



[ORGS.]

FERNANDO MATOS RODRIGUES

MANUEL CARLOS SILVA

ANTÓNIO CEREJEIRA FONTES

ANDRÉ CEREJEIRA FONTES

SUSANA MOURÃO

LUÍS BAPTISTA

# POR UMA ESTRATÉGIA DE CIDADE SUSTENTÁVEL

Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal  
e Financiamento Autárquico

SERGE SALAT

LOEIZ BOURDIC

MARCO KAMIYA

**SERGE SALAT** [Presidente, Instituto de Morfologia Urbana & Sistemas Complexos de Paris] Arquitecto de profissão, designer e planeador do território. Os seus desenhos mais criativos têm sido expostos em prestigiados espaços e divulgados nos principais meios de comunicação social. É reconhecido como um dos principais especialistas e uma das figuras centrais no campo da morfologia e política urbanas bem como no da ciência dos sistemas complexos. Salat é conselheiro de algumas das mais importantes instituições internacionais na área do planeamento e política urbana, entre elas as Nações Unidas, a Plataforma Global para Cidades Sustentáveis (*Global Platform for Sustainable Cities*), o Painel Internacional para a Gestão Sustentável dos Recursos (*International Resource Panel*), o Fundo Mundial para o Ambiente (GEF, *Global Environment Facility*), o Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC), os Centros para Controlo e Prevenção de Doenças (CDC, *Centers for Disease Control and Prevention*) e a Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD, *Agence Française de Développement*). Como diretor, supervisionou projetos de grandes dimensões tais como aeroportos internacionais, estações de comboios de alta velocidade e ecocidades. É autor de livros de referência sobre morfologia urbana, publicou diversos artigos e é, frequentemente, um dos oradores principais em conferências internacionais. Formado na *École Polytechnique* e na Escola Nacional de Administração (ENA) tem três doutoramentos, nomeadamente em: Economia, Arquitetura e História da Arte.

**LOEIZ BOURDIC** [Diretor Executivo e Analista de dados, Instituto de Morfologia Urbana & Sistemas Complexos de Paris]

Engenheiro e economista. Enquanto cofundador do Instituto de Morfologia Urbana, trabalha no desenvolvimento de ferramentas e métodos para sustentar políticas urbanas assentes numa base de dados científica. É o autor de vários artigos validados direcionados para a definição de configurações inovadoras de indicadores urbanos. Mais recentemente, o seu trabalho tem tido como foco a aplicação de extensas análises de dados a estratégias de investimento urbanas. É mestre em Engenharia pela *École Polytechnique* e em Ciência na Economia Ambiental e Política pela Imperial College em Londres.

**MARCO KAMIYA** [Diretor do Ramo de Economia e Finanças Urbanas, UN-Habitat]

Principal responsável pelo trabalho de Economia e Finanças Urbanas na sede do UN-Habitat (Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos) em Nairobi, no Quênia. Para além de trabalhar em projetos de campo, Kamiya faz investigação em financiamento autárquico, economia de expansão urbana e políticas de investimento em infraestruturas locais. Antes de começar a trabalhar com o UN-Habitat, trabalhou no Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF, *Development Bank of Latin America*), no Banco de Desenvolvimento Interamericano (*Inter-American Development Bank*) e foi diretor de projetos internacionais de desenvolvimento com a PADECO Co. Ltd., empresa de consultoria japonesa com sede em Tóquio. Com Le-Yin Zhang, coeditou o manual *Finance for City Leaders* (UN-Habitat e University College London) e foi coautor do capítulo sobre economia urbana do *World Cities Report 2016* (UN-Habitat). Estudou Desenvolvimento Internacional na Universidade de Harvard.

 Edições  
Afrontamento

# **POR UMA ESTRATÉGIA DE CIDADE SUSTENTÁVEL**

Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal  
e Financiamento Autárquico

[ORGS.]

FERNANDO MATOS RODRIGUES

MANUEL CARLOS SILVA

ANTÓNIO CEREJEIRA FONTES

ANDRÉ CEREJEIRA FONTES

SUSANA MOURÃO

LUÍS BAPTISTA

# **POR UMA ESTRATÉGIA DE CIDADE SUSTENTÁVEL**

Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal  
e Financiamento Autárquico

SERGE SALAT  
LOEIZ BOURDIC  
MARCO KAMIYA

## Nota de Abertura

Fernando Matos Rodrigues  
Manuel Carlos Silva  
António Cerejeira Fontes  
André Cerejeira Fontes  
Luís Baptista  
Susana Mourão

A publicação do livro *Economic Foundations For Sustainable Urbanization. A Study on Three-Plonged Approach. Planned City Extensions, Legal Framework, And Municipal Finance* da autoria de Serge Salat, Loeiz Bourdic e Marco Kamiya, numa co-edição da United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT. FOR A BETTER URBAN FUTURE) e do Urban Morphologie Institut and Complex System de Paris, em tradução para a língua portuguesa, tem como objectivo permitir que todos aqueles que se interessam pelo planeamento das cidades, da sua governança e do seu enquadramento financeiro sustentável possam, a partir deste documento estratégico, recolher ensinamento teórico e prático para a resolução dos problemas que afectam as nossas vilas, cidades e áreas metropolitanas.

Assim, numa parceria entre a UN-HABITAT, o Laboratório de Habitação Básica, o CICS.Nova\_UMinho, a Câmara Municipal de Évora e as Edições Afrontamento foi possível traduzir e editar este trabalho dos três referidos autores, o qual aparece com o título *Por uma estratégia de cidade sustentável: Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal e Financiamento Autárquico*.

O livro associa outros textos de investigadores portugueses sobre a mesma problemática em torno da cidade e da habitação em Portugal em termos históricos, teórico-metodológicos e estudos de caso, como veremos seguidamente.

Na Introdução os autores definem como prioridade da UN-HABITAT apoiar os dirigentes dos municípios e das cidades a alcançar a urbanização sustentável, fornecendo métodos e sistemas de planeamento urbano, que permitam lidar com desafios tais como o crescimento da população, o alastramento urbano, a pobreza, a desigualdade, a poluição, o trânsito bem como a biodiversidade urbana, a mobilidade e a energia. Assim, o objectivo principal deste estudo é fornecer aos governos locais e respectivos departamentos de planeamento uma abordagem racional integrada para a Expansão Urbana Planeada.

Estamos perante uma estratégia que, a partir da apresentação do estado da arte sobre cidade e habitação e de estudos de caso concretos, problematiza e investiga

situações em diversos espaços de forma dar a conhecer os instrumentos e os programas que permitiram atingir situações de qualidade urbana, ambiental e social. Deste modo pretende-se também que os projetos sejam capazes de traduzir-se numa melhoria das mobilidades amigas do ambiente e das economias das famílias, num desenho urbano sustentável que promova a coesão, a integração social diferenciada e a democraticidade dos usos e direitos à cidade; e, por outro lado, sejam implementados programas de finanças públicas que alavanquem economias de escala potenciadoras de uma diferenciação social e simbólica noutros contextos onde até ao momento não foi possível alcançar esse grau de desenvolvimento sustentável.

Este documento estratégico organiza-se em várias partes com contribuições de diferentes autores mas complementares. Assim, a primeira parte reflecte sobre uma nova abordagem à criação de valor urbano da autoria de Serge Salat. O autor apresenta um conjunto de dados, de reflexões e de propostas para o financiamento e governança das cidades que assentam numa estratégia tripartida: expansão urbana planeada, quadro legal e financiamento autárquico. A partir desta estratégia é possível proceder a uma integração do planeamento com padrões altamente eficientes. É com estes padrões que se colocam em marcha a Estratégia Tripartida do UN-HABITAT. Eles são a gramática criadora de cidades mais competitivas, com bairros de alta qualidade, custos de infra-estruturas mais baixos e emissões de CO<sub>2</sub> mais reduzidas. Segundo Serge Salat, estas cidades têm custos de habitação e transportes mais baixos para os seus residentes, são resistentes a desastres naturais e parcialmente autofinanciadas a partir da captura de valor acrescentado. O autor defende uma visão integradora do planeamento da cidade, conjugando de forma sustentável o físico, o económico e o social, sem esquecer a funcionalidade das suas infra-estruturas em termos de habitabilidade e de crescimento económico. Mais, sustenta o uso de padrões, como, por exemplo, o padrão da cidade compacta e o padrão de desenvolvimento orientado para o transporte sustentável, os padrões de densidade. Dá como exemplo a qualificação da cidade no que diz respeito ao transporte sustentável com melhorias na acessibilidade e mobilidade, contribuindo para um maior e melhor acesso a empregos com menores custos de transporte e habitação.

Na segunda parte temos o «Quadro técnico da estratégia tripartida» da autoria de Loeiz Bourdic e de Marco Kamiya, com uma abordagem mais centrada na produtividade urbana, nas economias de escala, nas economias de urbanização e localização da produtividade urbana, bem como nas economias de aglomeração e suas externalidades negativas. Relativamente a este ponto os autores consideram que a produtividade urbana pode ser definida como a eficiência da utilização de recursos, a utilização de mão-de-obra, capital, terrenos, material, energia e informação –, na produção acrescida de valor de uma cidade. Referem também que a produtividade

está também relacionada com a competitividade, tendo em conta que as cidades mais produtivas em termos de produção de bens e serviços são as mais competitivas a uma escala global.

Em relação à Estratégia Tripartida e seus enfoques na urbanização os autores consideram que nem sempre estes factores resultam em vantagens para a produtividade em aglomerações urbanas, isto é, proximidade, densidade e acessibilidade não são necessariamente uma garantia em todas as aglomerações urbanas, nem são automaticamente mantidas durante o processo de expansão urbana. Pelo contrário, consideram a necessária existência de actividades regulamentares e de planeamento, bem como investimentos públicos com relevância estratégica, para garantir um desenvolvimento urbano sustentável.

Apresentam como componentes essenciais para uma Expansão Urbana Planeada, bem-sucedida, nomeadamente o desígnio, a gestão financeira e os regulamentos, bem como ainda apresentam uma metodologia para aplicação da estratégia tripartida. Esta assenta nos pilares da medição da produtividade urbana, na avaliação do desempenho nas componentes da estratégia tripartida, na avaliação do Desenho Urbano, tendo em conta os índices de intensidade (densidade residencial, densidade de postos de trabalho, densidade comercial e das infra-estruturas sociais, coeficiente de ocupação do solo, índices de acessibilidade), avaliação da eficiência do quadro legal e da administração (eficiência legal e governamental), bem como ainda a avaliação da gestão financeira e das evidências empíricas.

Na terceira parte são acrescentados, como referidos, alguns textos complementares de investigadores portugueses tendo em conta o problema da habitação em urbano e contexto português, relevando alguns estudos de caso, nomeadamente no Porto. Primeiramente surge um texto de Manuel Carlos Silva, enquanto investigador coordenador do projeto «Modos de vida e formas de habitar: Ilhas e Bairros Populares no Porto e em Braga» (PTDC/IVC-SOC/4243/2014) aprovado e financiado pela FCT, e alguns membros da equipa colaboradores por ocasião da elaboração da candidatura, os quais fundamentam e desenvolvem de modo sintético o referido projeto em termos históricos, teóricos e metodológicos, dando conta dos objetivos do mesmo.

Seguidamente é apresentado um segundo texto de Luís Baptista, Diretor do CIS. NOVA e especialista em questões urbanas, o qual analisa a política centralista de construção e implementação das Casas Económicas sob o Estado Novo (1933-1972) no quadro da tensão entre ideologia corporativista e a premência da realidade económica e dos interesses das diversas classes sociais. O autor descreve e analisa a inicial política única das casas económicas e o posterior aparecimento do Programa das Casas de Renda Económica sob o Estado Novo, já no fim da Segunda Guerra Mundial e que, não obstante a retórica ideologicamente marcada pelo discurso

dominante da doutrina corporativa, viria a ser a opção valorizada pelo regime salazarista em termos habitacionais.

Por fim, surgem vários textos da autoria de Fernando Matos Rodrigues, António Jorge Fontes, Manuel Correia Fernandes, David Viana e Manuel Carlos Silva no quadro da Operação na Ilha da Bela Vista no Porto: um Projecto de Arquitectura Básica Participada, que incorpora na sua concepção, programação e projecto de arquitectura muitos dos princípios apresentados nesta estratégia para uma cidade sustentável, a qual vem na continuidade da Habitat III e que fazem parte do Programa das Nações Unidas (UN-HABITAT), cuja missão é aprofundar e implementar práticas e políticas urbanas que promovam um desenvolvimento urbano sustentável.

## Prefácio

### Pelo direito à cidade, plena

Eduardo Luciano\*

*Planear e projectar uma cidade é um exercício que se deve assumir como colectivo e amplamente participado por aqueles que constituem como o centro e o fim das políticas de urbanas, as pessoas com o seu inalienável direito de viverem os espaços em função das construções identitárias que foram construindo pela sua forma de habitar e viver a cidade.*

*A sustentabilidade da construção e gestão dos espaços urbanos tem de ter em conta todos os cruzamentos possíveis de conhecimentos que vão desde os materiais de construção à mobilidade, dos espaços de lazer à distribuição das actividades económicas, sob pena de se continuar a construir cidades que mais não são do que somas prováveis de guetos sociais, culturais e económicos que substituem a vivência plena da cidade pela construção de muralhas invisíveis que garantem o eterno conforto de uns e o eterno desconforto de outros, ou, de forma ainda mais evidente, garantem que a cidade seja vivida a uma escala de tal forma atomizada, que cada um tenha a sua pequena cidade para viver.*

*É na dimensão humana das cidades que se garantem os direitos colectivos mais básicos e se excluem fenómenos de xenofobia social, cultural e económica.*

*É com este entendimento que a Câmara Municipal de Évora se associa à divulgação do estudo, com a esperança de que o conhecimento aprofundado de realidades diversas possa dar origem a mudanças estratégicas que permitam contribuir para uma cidade mais saudável, socialmente mais justa, mais livre e democrática, que incite os cidadãos a desafiar os poderes públicos para compromissos sérios com processos de governação decisivamente participadas.*

*Évora, cidade pioneira nos processos de planeamento, não se pode afirmar como Cidade de Cultura e Cidade Educadora sem se recolocar na vanguarda do pensamento crítico sobre a sustentabilidade de um espaço urbano vivido sem reservas, com os desafios de estilos de vida que parecem contrariar essa necessidade.*

---

\* Vereador na Câmara Municipal de Évora, com os pelouros da Cultura, Património, Turismo, Centro Histórico, Gestão Urbanística, Ordenamento do Território, Comunicação e Fiscalização.

*Todas as alterações estratégicas, no que às cidades dizem respeito, não podem ser pensadas sem uma reflexão profunda sobre as estruturas sociais que as compõem, as suas relações de poder e representatividade.*

*A Cidade sustentável só o poderá ser pela força da ruptura com um paradigma de sociedade que confunde desenvolvimento com crescimento.*

*Talvez, depois da interpretação necessária, o mais importante seja mesmo o inevitável processo de transformação.*

# POR UMA ESTRATÉGIA DE CIDADE SUSTENTÁVEL

Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal  
e Financiamento Autárquico

SERGE SALAT  
LOEIZ BOURDIC  
MARCO KAMIYA

## Apreciação

Esperamos que esta publicação possa ajudar dirigentes das cidades a desenhar políticas urbanas, integrando quadros financeiros, legais e de planeamento, para que os planos e programas possam tornar-se mais eficazes e duradouros e, assim, proporcionarem bases económicas sólidas às cidades.

Apesar de a responsabilidade ser dos autores, várias pessoas colaboraram nesta publicação. Em primeiro lugar, agradecemos ao Diretor Executivo do UN-HABITAT, o Dr. Joan Clos, por fornecer a base intelectual para a estratégia tripartida para a urbanização e por ter insistido na ideia de que o planeamento, um quadro legal e o financiamento autárquico constituem as condições necessárias para a urbanização sustentável.

Agradecemos também ao anterior coordenador do Ramo de Economia Urbana, Gulelat Kebede, por todo o apoio a este projeto, bem como aos participantes da Conferência Preparatória para o Habitat III em abril de 2015, em Nairobi no Quênia; aos participantes do «Global Urban Futures Project» do Seminário de Economia Urbana na New School em Nova Iorque em novembro de 2015; ao diretor Michael Cohen e à coordenadora Martha Jaime agradecemos os valiosos comentários.

O anteprojeto beneficiou de um painel especialista em Urbanização Sustentável durante a conferência Habitat III em Quito, Equador, em outubro de 2016, encabeçado por Serge Salat e com contribuições de Pedro Ortiz, Michael Cohen, Le-Yin Zhang e Cynthia Goytia.

Agradecemos à equipa de assistentes de investigação do Ramo de Economia e Finanças Urbanas do UN-Habitat que trabalharam neste projeto com contributos de alta qualidade. Tivemos o contributo fundamental de Moges Beyene e Juan Luis Arango, seguidos dos esforços de Henrika Langen e Sarah Ivey. Hazel Kuria e Elizabeth Glass lideraram a coordenação do projeto durante as diferentes etapas do estudo.

Aos colegas do UN-Habitat: Raf Tuts, diretor do programa, Laura Petrella, Christophe Lalande, Robert-Lewis Lettington, Elkin Velazquez, Eduardo Moreno, Gianluca Crispi, Anne Klein e muitos outros que fazem parte da nossa área de atuação e, diariamente, do trabalho normativo com cidades de todo o mundo.

# Prefácio alargado

Dr. Joan Clos\*

## Sobre a Urbanização Sustentável e a Nova Agenda Urbana

O ano de 2016 conheceu o início de um debate crucial sobre a urbanização sustentável com a Habitat III: a Conferência Internacional das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável em Quito, que definiu a Nova Agenda Urbana.

Jane Jacobs afirmou uma vez que «sempre que, em vez de estagnação e degradação, as sociedades encontraram florescimento e prosperidade, foram cidades criativas e funcionais que estiveram na origem do fenómeno.» Na verdade, a correlação positiva entre o crescimento económico e a taxa de urbanização é reconhecida atualmente. De facto, a adoção da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável assumiu, pela primeira vez na história, o poder transformativo da urbanização enquanto ferramenta para o desenvolvimento económico, como refletido no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11.

Contudo, o debate sobre a criação de valor urbano através de planeamento e desenho continua a carecer de recomendações concretas e soluções políticas multidimensionais. A Nova Agenda Urbana assinada na Habitat III, será uma oportunidade extraordinária para fortalecer e consolidar uma visão unificada da urbanização como fator impulsionador do desenvolvimento sustentável a partir do planeamento e desenho urbanos.

No UN-Habitat, o programa das Nações Unidas na primeira linha do desenvolvimento urbano sustentável, a missão é desenvolver e melhorar práticas e políticas urbanas que promovam um desenvolvimento sustentável, igualitário e inclusivo.

A nossa estratégia para alcançar um desenvolvimento urbano sustentável é baseada numa política triangular de boa governação, planeamento e desenho urbanos, e um modelo de financiamento autárquico que sirva de alicerce para a

---

\* Secretário geral da Habitat III e Diretor Executivo, UN-Habitat.

urbanização sustentável. Se uma urbanização bem planeada e concebida tem a capacidade de criar riqueza *ex novo*, quais são os fatores que aumentam a sua criação de valor?

Embora não haja nenhuma receita mágica para a urbanização, gostaria de partilhar os três elementos que, a nosso ver, contribuem para aumentar a criação de valor urbano: governança, desenho e financiamento.

## 1. Financiamento autárquico

A urbanização é dispendiosa; requer infraestruturas planeadas centralmente – como redes e centrais elétricas, ruas, estradas, redes de abastecimento de água e esgotos, redes de telecomunicações, de caminhos-de-ferro e aeroportos –, para além de serviços públicos e privados tais como escolas, hospitais e mercados, entre outros.

Em países com um nível de rendimento elevado, são os governos centrais que financiam a maioria das infraestruturas urbanas. Cidades de países em desenvolvimento também financiam uma parte significativa dos projetos para infraestruturas com recursos financeiros fornecidos pelos governos centrais. Contudo, a responsabilidade de unir estradas a redes regionais e manter interligadas infraestruturas regionais com as locais não é clara em muitos países. Frequentemente escasseia o financiamento adequado. Em países de altos rendimentos, os recursos financeiros urbanos advêm, sobretudo, de impostos, bens e ativos públicos – tais como terrenos e outros imóveis – e transferências dos governos centrais.

Quanto mais desenvolvida a nível económico é a cidade, menos tende a depender de transferências intergovernamentais. Em cidades como Nova Iorque, Estocolmo, Seattle e Tóquio, as receitas locais chegam aos 3.000 dólares americanos *per capita* todos os anos. Cidades como estas têm maior capacidade de atração de corporações multinacionais que beneficiem de fortes direitos de propriedade e contribuam para as fontes de receitas municipais e nacionais.

Em muitas cidades do mundo em desenvolvimento, anualmente, a receita urbana gerada localmente varia entre 100 a 500 dólares americanos por habitante. E em cidades mais pequenas, em África ou no Sul da Ásia, não é pouco comum alguns municípios receberem menos de 50 dólares americanos por residente.

O tamanho de uma cidade não é a única variável que importa na determinação do volume de fontes de receitas locais. Por exemplo, existe margem para melhorar a eficiência da cobrança de impostos em países em desenvolvimento, onde tal rendimento está ainda muito abaixo dos níveis dos países desenvolvidos.

Todavia, em cidades onde as autoridades municipais não têm capacidade para aumentar as receitas, melhorar essa eficiência pode não ser suficiente para progredir

de forma significativa a sua capacidade para o investimento e manutenção de infraestruturas locais, garantindo, simultaneamente, serviços públicos.

Confrontadas com défices, as autoridades locais recorrem a fontes de receita que estão para além das suas capacidades. Especialistas que trabalham comigo, quando visitam cidades de países em desenvolvimento, são frequentemente solicitados para suportar a emissão de obrigações ou aceder a fundos de mercados financeiros internacionais.

Apesar de as obrigações municipais e o acesso a mercados financeiros internacionais serem ferramentas financeiras importantes, é preciso ter em mente que aquelas requerem credibilidade, isto é, um historial de crédito que aponte para a probabilidade de restituição ao governo local. Se tal se pode configurar dispendioso, mesmo quando adquirido, permanece ainda uma dívida a ser paga no futuro.

Entretanto, ao depararem-se com estas questões, muitos países falham um primeiro passo importante: o de tirar vantagem da sua própria riqueza doméstica, ou o que nós designamos como fontes «endógenas» de financiamento. A conferência Habitat III deste ano e o seu produto, a Nova Agenda Urbana, constituem uma oportunidade de voltar a atenção para a discussão global sobre as fontes endógenas de financiamento.

Contudo, se os documentos preparatórios da Habitat III que servirão de apoio ao projeto da Nova Agenda Urbana mencionam esta questão, não a acentuam o suficiente. A Habitat III precisa de priorizar a necessidade dos governos locais entenderem e propulsionarem os seus próprios bens e riqueza. Afinal, são estes os recursos que estão ao alcance imediato das cidades.

Constituem três fontes de rendimento prioritárias: ativos territoriais, capacidades produtivas e competência financeira.

**Ativos territoriais:** Os municípios precisam de melhorar os direitos de propriedade a partir do registo de terrenos. Para além disso, os governos locais devem possuir um sistema de obtenção de informações, periodicamente atualizadas, acerca de imóveis e de ativos. Um sistema deste tipo requer um nível básico de competência técnica, uma rede eletrónica e um sistema de contabilidade. Ao reforçar os direitos de propriedade a partir de um sistema central de monitorização e atualização de ativos de terrenos públicos e privados, os governos municipais podem estabelecer uma base para partilha de valores de terreno. Por sua vez, isto permite a todas as partes interessadas, tais como os residentes ou os governos locais, a aplicação de ferramentas de planeamento urbano para renovar e expandir cidades, melhorar bairros e aumentar valores prediais

As cidades que aplicam estas ferramentas são capazes de criar mais rendimento a partir de impostos prediais e impostos de mais-valias, assim como de direcionar

esses recursos para melhorar o alojamento de residentes e compensar os proprietários com rendas. Isto cria um ciclo virtuoso para a renovação e expansão da cidade. De facto, a partilha de valores de terrenos tem sido muito bem-sucedida em cidades no Japão, nos Países Baixos e outros países onde este tipo de sistemas está em vigor há mais de um século.

**Capacidades produtivas:** Melhorar e expandir a disposição das cidades aumenta a sua capacidade produtiva e a mobilidade de pessoas e bens, promovendo a geração de maior volume de rendimentos nas áreas urbanas a partir do setor privado. Esta dimensão é frequentemente considerada parte da estratégia em torno do desenvolvimento económico local e tais políticas devem ser atualizadas de modo a apoiar economias produtivas que priorizam a habitabilidade e a equidade como altas receitas urbanas.

O modo como a cidade está disposta – o seu sistema de transportes, espaço público, entre outros aspetos – está diretamente ligado à sua capacidade para melhorar a produtividade e aumentar a riqueza. Tomemos o exemplo da mobilidade: cidades com infraestruturas de transportes inadequadas não conseguem ligar as pessoas aos postos de trabalho, e as empresas tornam-se incapazes de competir e gerar rendimento suficiente. Deste modo, os municípios perdem rendimento, dificultando a sua capacidade de fornecer bens públicos. Por outro lado, cidades que ofereçam um bom ambiente para viver e uma disposição urbana eficiente para a produção, podem atrair pessoas e empresas, criando fontes sustentáveis de rendimento.

**Competência de gestão financeira:** esta varia largamente entre municípios, dependendo do nível de rendimento, da região e do país. Em municípios não-metropolitanos, pode ser importante melhorar a capacidade financeira a um nível básico, desde regras de contabilidade a planos de investimento de capital, rácios financeiros de sustentabilidade e regras para despesas e receitas.

Melhorar a gestão financeira em toda a sua extensão pode ter benefícios significativos. Como demonstrado pelos projetos do UN-Habitat na Ásia e em África, um bom entendimento em princípios de contabilidade, formação em planos de investimento de capital e ajuda no estabelecimento de sistemas eletrónicos governamentais básicos têm resultados imediatos. Posteriormente deve ser dado apoio no sentido de melhorar o conhecimento técnico de instrumentos financeiros mais complexos como obrigações, notações de crédito, empréstimos, financiamento verde, entre outros.

Uma fonte alternativa de financiamentos é a dos bancos comerciais internacionais. Contudo, estas instituições são, frequentemente, demasiado avessas ao risco para garantirem o financiamento local. Para além disso, os bancos comerciais, por

norma, têm outras opções de investimento mais lucrativas e menos arriscadas. Outra opção de financiamento é a de investidores privados mas estes são, normalmente, capazes de financiar apenas pequenos projetos locais.

**Financiamento do défice:** Uma solução possível é uma corporação municipal nacional. Esta pode concretizar-se na forma de um departamento tutelar ao abrigo de um ministério nacional com cooperação técnica e experiência em consultoria. Em alguns casos, poderia também oferecer empréstimos ou garantias que encorajassem esquemas de fundos de investimentos mobiliários.

Por exemplo, bancos de desenvolvimento podem oferecer crédito diretamente à corporação municipal, a qual poderia assumir o cargo de fiador de todos os municípios. À medida que as cidades crescem a um nível metropolitano, podem criar a sua própria corporação municipal que sirva municípios menores.

Outro mecanismo de financiamento é o dos fundos de infraestruturas locais, nos quais os municípios criam uma entidade de investimento externa para gerir as infraestruturas. Tais fundos podem ser adaptados a condições locais e fornecer financiamento para desenvolver um projeto ou, eventualmente, cofinanciar projetos para tais infraestruturas.

Um fundo deste género implica uma supervisão adequada, de modo a garantir transparência e competência. Mas, ao encorajar a consultoria e investimento do setor privado, os governos locais podem gerar capacidade a partir de financiamento incremental. Há vários exemplos deste tipo em cidades dos Estados Unidos da América (EUA), Canadá (Ontário é um caso de estudo particular) e da Europa Ocidental, mas também em África e na Ásia. Tais fundos podem também direcionar uma componente para as alterações climáticas e atrair doadores bilaterais.

Os mercados financeiros também podem ser fortalecidos através do uso de obrigações, embora ainda existam desafios significativos a este nível. Na América Latina, o Rio de Janeiro, Bogotá, Belize, entre outros municípios, emitiram obrigações. Contudo, com menos de dez anos, a maturidade da obrigação tende a ser demasiado curta para o ciclo de vida de um projeto de infraestruturas que, por norma, decorre durante duas ou três décadas.

Em África, a situação é ainda mais complicada. A maior parte dos governos africanos permite a emissão de obrigações somente a um nível nacional, com apenas alguns casos de ações deste tipo a um nível subnacional – incluindo no Dakar, onde o processo permanece no limbo. O financiamento de obrigações requer competência técnica, notações de crédito e um quadro legal adequado. E ainda assim as obrigações não são uma solução miraculosa: como qualquer empréstimo, constituem uma dívida e esta deve ser paga.

Uma forma clássica de obrigações é o que é conhecido como um acordo de financiamento *Pay-for-success*, também chamado de obrigação de impacto social.

Estes financiamentos não precisam de notação de crédito e podem ser implementados por um município a partir de uma instituição externa responsável pela gestão da emissão das obrigações e pagamento a todas as partes quando a política social for alcançada.

Para que uma cidade prospere é necessário um nível mínimo de sustentabilidade e autonomia financeiras. Ainda assim, estas são condições insuficientes. De acordo com o que o UN-Habitat designa como a Estratégia Tripartida, ao financiamento somam-se o desenho e a governança como parte dos três elementos necessários à prosperidade. Enquanto o planeamento urbano requer regras e regulamentos para a expansão e financiamento para a suportar, este requer planeamento e um traçado favorável da cidade bem como um quadro político que apoie a partilha do valor da terra e o investimento privado em projetos públicos.

## 2. Planeamento Urbano e Desenho

Estes fazem parte: traçado urbano e abastecimento de cadeias, uso misto, densidade adequada e competitividade urbana.

**Traçado Urbano e Cadeias de Fornecimento:** Um planeamento e desenho urbanos que apoiem a criação de valor requer que examinemos os custos de transação impostos pelas ineficiências resultantes de um desenho urbano fraco, tanto ao nível do bairro como da cidade. Começamos por ver como o traçado urbano pode apoiar o desenvolvimento de cadeias de abastecimento e promover a diversificação e o crescimento económicos.

As cadeias de abastecimento são compostas por diferentes empresas em localizações distintas, sendo que cada uma delas executa atividades necessárias à produção de um bem final ou à provisão de serviços. Cidades com cadeias de abastecimento diversas e eficientes tornam-se, frequentemente, entidades autossustentáveis que facilitam a inovação e o crescimento noutras indústrias. Por exemplo, muitas companhias internacionais de sucesso que produzem uma variedade de bens que requerem tecnologia avançada, trabalho qualificado e ambientes urbanos colaborativos estão localizadas em centros onde os sistemas de transportes são eficientes e as doações de capital humano altas. Estas empresas não têm apenas capacidade para contratar os candidatos mais qualificados, como também reduzem os seus custos de produção ao situarem-se em cidades onde as infraestruturas dos transportes maximizam a mobilidade de pessoas e bens.

Contudo, cadeias de abastecimento eficientes não podem operar em qualquer ambiente citadino, elas requerem uma disposição urbana que minimize os custos de transporte, colaboração e partilha de conhecimento. Investir em infraestruturas de

transportes adequadas e apropriadas bem como no desenho urbano é essencial para minimizar os custos de transação de impostos por sistemas de transportes lentos e ineficientes que limitam a mobilidade dos indivíduos e o transporte de bens.

**Uso misto:** Para além de reduzir os custos de transação a partir de melhores infraestruturas de transportes urbanos e desenho, o planeamento urbano deve incluir bairros diversificados com espaços de uso misto.

Os bairros de uso misto caracterizam-se pela presença de edifícios e/ou espaços de uso primário e secundário. Enquanto os de uso primário podem ser vistos como a âncora do bairro, os de uso secundário servem as pessoas que são atraídas até ao bairro pelo primário. Usos primários e secundários incluem edifícios e/ou espaços que sirvam propósitos residenciais, comerciais, públicos ou industriais. Quando o uso ou usos primários de um bairro são eficazmente complementados com usos secundários, é possível apoiar mais atividade empresarial, criando condições favoráveis para um crescimento urbano continuado.

As cidades que apresentem vários bairros de uso misto atraem pessoas de contextos socioeconómicos, regiões e países diferentes, acolhendo assim capacidade interna suficiente para criar novas indústrias, atividades e meios de subsistência para os seus residentes. O uso misto também tem benefícios sociais tais como, no caso da utilização residencial, a conjugação de alojamentos de médio e alto rendimento com alojamentos de baixo rendimento. Isto ajuda a criar bairros propícios a um crescimento inclusivo a partir do qual os residentes com um rendimento baixo são incorporados no tecido económico da cidade, proporcionando assim mobilidade económica e receitas.

**Densidade adequada:** um desenho urbano que promova a criação de valor considera a densidade como um dos seus indicadores principais. Quando as cidades apresentam uma concentração elevada de pessoas (à volta de 15.000 pessoas por km<sup>2</sup>) têm capacidade para maximizar os benefícios associados ao uso misto de terreno, apoiando simultaneamente o desenvolvimento de cadeias de abastecimento urbanas e minimizando os custos associados a infraestruturas urbanas de baixa densidade. O alastramento urbano não só mata a vitalidade social e económica dos bairros como também produz cidades-fantasma, onde a mobilidade dos residentes urbanos é limitada dada a distância do centro urbano. Frequentemente, o alastramento urbano resulta em bairros abandonados devido ao proibitivo custo dos transportes e logística.

Do mesmo modo, limites à especialização do uso do terreno previne os bairros de sucumbir à estagnação económica, característica de bairros homogéneos de uso único. A densidade também fornece uma ferramenta importante para os governos locais planearem e conceberem cidades melhores, facilitarem a regeneração, reor-

denarem ruas e parques, estenderem estradas e fornecerem linhas de metro, de comboio e auto-estradas.

**Competitividade Urbana:** se a criação de valor é apoiada por comunidades e cidades vibrantes, que acolhem atividades económicas e a produção de bens para exportação, então a diversificação da produção é essencial. A competitividade urbana significa que é mais fácil para as pessoas moverem-se e encontrarem-se (forma urbana) para partilharem ideias e implementá-las de modo a que as atividades económicas e empresariais aumentem. Os bairros dinâmicos (uso misto e densidade) permitem obter o melhor dos residentes locais e atrair talento estrangeiro, expandindo a inovação e o conhecimento.

Para uma cidade ou um país serem competitivos, múltiplos fatores estão em jogo, incluindo regras de comércio, planeamento económico, políticas industriais, educação, saúde, geografia e, talvez, história. A urbanização e a forma como a cidade é concebida desempenham um papel crucial na criação de valor urbano.

É verificável como a criação de valor urbano, através de planeamento urbano e desenho, tem a capacidade de acolher ambientes inclusivos e eficientes. Isto é mais do que apenas uma abordagem arquitetónica; quando o desenho de uma cidade é bem concebido e estratégico, o poder económico da urbanização é desencadeado mesmo ao nível do bairro. A cidade é, em última instância, uma combinação de bairros vibrantes.

### 3. Quadro Legal

As cidades precisam de regras, governança e legislação para revelar os benefícios da urbanização. Caminhando pelas cidades da América Latina, África e Ásia, é possível ver características comuns na maior parte do mundo em desenvolvimento: os bairros de lata encontram-se ao lado de estruturas formais, os edifícios de alto rendimento estão rodeados de bairros de baixo rendimento e os complexos de habitação estão, por vezes, vazios, quando as pessoas precisam de habitação decente. Quando olhamos de perto para a cidade, alguns dos problemas típicos remetem para o facto de os governos locais carecerem de um financiamento sustentável adequado, estarem permanentemente em défice e não terem capacidade para capturar valor dos seus bairros. Para além disso, o planeamento da cidade é habitualmente inexistente ou inadequado, e as regras e regulamentos da mesma não funcionam devidamente. Todos estes sintomas são indicadores de que as cidades são incapazes de integrar financiamento municipal, planeamento e quadro legal, de maneira a conseguir uma urbanização sustentável. Assim, porque é que o quadro legal constitui uma das componentes essenciais para que as cidades prosperem?

**Quadro legal e Urbanização:** o quadro legal determina as regras do jogo; embora toda a gente consiga dar um chute numa bola, para jogar futebol são precisas regras, cronometração e árbitros, algo que os jogadores e o público devem entender à partida. Construir espaços de alojamento é uma coisa mas as habitações de uso misto e a expansão urbana, por sua vez, requerem ações coordenadas e regulamentos reconhecidos e aceites por todas as partes. Em todas as instâncias do desenvolvimento urbano, um quadro legal apropriado precisa de regras e regulamentos, governança, instituições e direitos de propriedade.

**Regras do jogo:** Regras e regulamentos em falta ou em excesso previnem ou sobrecarregam transações económicas. Ronald Coase, que acreditava que os mercados são imperfeitos e têm atritos, referiu que mesmo quando tidos em conta os «custos de transação» – os custos de negociar e trocar coisas no mercado económico –, os acordos contratuais nem sempre são possíveis, dado que o custo suplanta o lucro produzido. Isto acontece, como é óbvio, quando os acordos são demasiado complexos, mas, por norma, na prática são necessárias regras claras nas nossas sociedades.

Falta de regras e regulamentos tornam difícil ou impossível produzir urbanização sustentável. Em África, quase 60% das cidades são constituídas por bairros de lata que costumam estar próximos de centros financeiros (CBDs, *Central Business Districts*) nos quais os terrenos são mais caros. Nairobi, onde fica o maior bairro de lata de África, Kibera, é um exemplo de uma cidade onde os bairros de lata se encontram espalhados um pouco por todo o lado e os governos locais não têm capacidade para renovar ou melhorar o território porque as regras para conversão ou expropriação não estão implementadas; promovendo, em vez disso, uma rede de controlo informal que alimenta a corrupção. Kibera, se convertido em terreno formal, produziria quase um bilião de dólares.

De acordo com a base de dados *Doing Business*, do Banco Mundial, em países de baixo rendimento processos simples, como registar propriedades ou obter licenças de construção, levam mais de 100 dias, enquanto na maior parte dos países da OCDE levam menos de dez. Existe uma relação clara entre tempo de transação e crescimento.

**Instituições para a urbanização:** As instituições concebem e melhoram leis, fornecendo um quadro estável para o desenvolvimento incremental da governança e evolução técnica. Sem instituições, a autorregulação e a aprendizagem social são travadas ou regressivas.

As instituições são fundamentais na conceção de regras e regulamentos e na sua aplicação e implementação, necessárias ao planeamento a longo prazo das cidades. Intervenções em infraestruturas requerem boas instituições visto que as

estruturas urbanas normalmente mantêm-se durante 100 anos, sendo que os edifícios duram entre 20 a 150 anos e as estradas cerca de 200 anos. Alguns padrões sobreviveram a períodos históricos, como é o caso de várias cidades da Europa nas quais permanecem configurações que remetem para os Impérios Romano e Otomano. Deste modo, cidades mal concebidas têm a capacidade de afetar adversamente gerações.

As instituições fortes conjugam-se com uma boa governança. Em países em desenvolvimento, infraestruturas urbanas tais como sistemas de gestão de água, estradas e eletricidade ou são excedentárias ou escassas. Isto é um sintoma da fragmentação das estruturas de governação, com mandatos pouco claros em termos locais, regionais e nacionais, e ministérios e agências com responsabilidades concorrentes e sobrepostas.

**Propriedade legal:** os direitos de propriedade ou propriedade legal definem como os recursos são adquiridos e usados. A propriedade legal ajuda a reduzir a informalidade, permitindo aos governos locais, residentes e empresas o planeamento de cidades e a obtenção de recursos a partir de terrenos e imóveis. A falta de títulos legais e propriedades explica o «capital morto» que o economista peruano Hernando de Soto estima como de 9.3 triliões de dólares americanos de riqueza potencial mas não realizada; isto porque as pessoas que não podem utilizar propriedade como garantia continuam pobres porque incapacitadas de aceder a empréstimos e intensificar as suas propriedades e capital.

A propriedade legal garante proteção a pessoas e instituições, aumenta incentivos ao investimento a longo prazo para os proprietários e torna possível a utilização de bens como garantias para financiar a formação ou expansão de capital. Os títulos de terreno e propriedade são habitualmente condições para cidadãos e empresas terem credibilidade e acesso a empréstimos bem como para utilizarem instrumentos financeiros complexos. Direitos de propriedade inseguros aumentam os custos de transação pois as trocas precisam de mecanismos de garantia não tradicionais e trocas de mercado que conduzem à informalidade e à corrupção. Consequentemente, na ausência de uma titularização e prova de posse adequadas, processos simples como comprar ou alugar uma casa podem tornar-se extremamente complexos.

**Quadro legal e Mercados Eficientes:** Como o quadro legal é a base para mercados funcionais, a sua ausência leva a uma deficiência do mercado. Isto verifica-se quando transações são impedidas de ocorrer e alcançar um resultado eficiente e, por esta razão, há a necessidade de intervenção pública para reparação dos mercados. Em planeamento urbano, quadros legais fracos afetam três grandes mercados – fundiário, imobiliário e financeiro – que estão intimamente interligados.

Para mercados fundiários adequados, os governos locais devem ter capacidade de implementação de políticas de planeamento que forneçam um acesso a imóveis comerciais e de habitação, ao mesmo tempo que mantêm densidades apropriadas e terrenos de uso misto. As autoridades públicas devem estar capacitadas para agir recetivamente no sentido de reajustar terrenos e ter acesso a áreas adequadas aos propósitos económicos. Isto implica que vários aspetos estejam em funcionamento: registo de direitos de posse, implementação do planeamento, prevenção do uso ilegal e impróprio de terrenos, posse de um mecanismo para valorização de terrenos e angariação de rendimento a partir de tributação fundiária. Atualmente, a falta de direitos de propriedade é a norma devido à fraca capacidade técnica dos governos locais de registar e atualizar o registo de terrenos e ao despejo forçado.

Garantir habitação para todos os cidadãos a partir de mercados de habitação adequados deve ser uma prioridade política. Idealmente, a habitação deve estar disponível para segmentos da população com diferentes rendimentos, e devem existir alternativas a partir de um sistema de hipoteca e habitação social para populações de rendimento baixo, que deve ser temporário até que melhores condições de habitação estejam disponíveis. Como a habitação não é um bem público e requer uma solução financeiramente estável, são necessários incentivos adequados para o setor privado construir, e um mercado hipotecário para a tornar sustentável. Contudo, por vezes, os governos locais, querendo agir independentemente, acabam a construir casas e a expulsar a indústria de desenvolvimento de propriedade privada, ou pior, a multiplicar subsídios que tornam a habitação social insustentável. Outras cidades, por outro lado, deixam simplesmente os bairros de lata resolver os problemas.

**Mercados Financeiros:** devem apoiar as condições para empréstimos à habitação e o financiamento de propriedades através da aquisição de terrenos ou expropriação pelo governo, o que deve compensar proprietários mediante o preço do mercado fundiário, de maneira a evitar afetar negativamente a sustentabilidade do setor privado. Vários instrumentos financeiros devem estar em funcionamento para permitir a habitação acessível, de acordo com os diferentes níveis de rendimento da população. O financiamento está também relacionado com o valor do terreno, o que permite aos governos locais, residentes e setores privados obter um retorno a partir da expansão e renovação urbanas. Múltiplas distorções afetam os mercados financeiros urbanos tais como subsídios que são fornecidos para fins políticos em vez de soluções técnicas. A inflação, que depende da política monetária de um país, também pode destabilizar a receita e os mercados hipotecários e resultar em especulação e segregação.

As cidades não são capazes de funcionar adequadamente em grande parte porque não existem quadros legais. Com bairros de lata e informalidade a tornarem-se

a regra em vez de exceções, as cidades tornam-se economias duais, nas quais, no setor formal, os mercados existem até certo ponto, mas no informal não existem regras ou regulamentos, não existem direitos de propriedade e as instituições estão em falha. Ter economias duais, uma formal e ligada à modernidade e outra retrógrada e limitada, é a principal causa e a origem de potenciais crises sociais com consequências económicas e políticas sérias. Felizmente, reparar e melhorar o quadro legal é possível. Com base no trabalho do UN-Habitat, desenvolvemos um conjunto de princípios para apoiar as cidades. Em primeiro lugar, é importante entender que um quadro legal não é construção do Estado, por isso as intervenções não devem intentar mudar as cidades da noite para o dia; à medida que evoluem, as cidades devem ser fortalecidas pelo aumento de capacidade técnica. Em segundo lugar, melhorar o quadro legal é incrementar um conjunto de regras formais e informais, bem como instituições instaladas que devem ser identificadas e niveladas num *continuum*. A titularização e posse de terrenos é um exemplo importante de que o registo básico é o primeiro de muitos passos no sentido da evolução gradual para sistemas cadastrais mais complexos, que convocam uma abordagem participativa. Em terceiro lugar, as cidades pertencem a um país e, por essa razão, não podem continuar a melhorar se as limitações partem de constrangimentos, regras, financiamento, capacidade técnica e titularização das suas nações, aspetos que estão ligados à capacidade do governo central.

## 4. Conclusão

Quando ampliamos o foco das cidades para regiões ou países, um padrão muito claro emerge a partir da forma como os bairros eficientes estão aglomerados e eficientemente interligados entre si, levando a regiões e países mais produtivos. Isto suscita a pergunta filosófica de quais são os fatores que impulsionam o desenvolvimento? Embora dúzias de teorias e centenas de abordagens tenham tradicionalmente emergido em resposta, não podemos negar o papel principal do traçado urbano, do planeamento e do desenho em impulsionar o crescimento económico e o desenvolvimento com base em anos de trabalho de campo e análise técnica por todo o mundo.

Trabalhar em bairros para melhorar o desenho, planeamento, regulamentos e financiamento urbanos é o ponto de partida principal para fazer progredir as cidades, regiões e países. À medida que continuamos a apoiar a implementação de políticas de desenho urbano inteligente, estamos também a aumentar o nosso entendimento de como o valor urbano é gerado e sustentado nas cidades. Planeamento e desenho urbanos criam valor urbano.

## Introdução

A prioridade do UN-Habitat é apoiar os dirigentes das cidades a alcançar a urbanização sustentável, fornecendo métodos e sistemas de planeamento urbano que permitam lidar com desafios, tais como o crescimento da população, a expansão urbana, a pobreza, a desigualdade, a poluição, o trânsito bem como a biodiversidade urbana, a mobilidade urbana e a energia. A experiência internacional mostra que as cidades e os governos locais podem apoiar atividades produtivas através de investimentos adequados em planeamento urbano, infraestruturas e instituições.

O objetivo principal deste estudo é fornecer aos governos locais e aos departamentos de planeamento uma abordagem racional à Expansão Urbana Planeada (*PCE, Planned City Extension*<sup>1</sup>), o que implica a integração dos três princípios fundamentais por detrás da estratégia tripartida do UN-Habitat: expansões urbanas bem planeadas, financiamento municipal eficiente e um quadro legal adequado. A partir de uma avaliação quantitativa e qualitativa de como estes princípios afetam a produtividade urbana, pretende-se demonstrar que:

- Cidades bem planeadas têm uma produtividade urbana mais alta, a longo prazo.
- Fatores financeiros e legais são fundamentais para uma implementação bem-sucedida dos planos e para criar um ecossistema urbano com padrões de criação de valor estáveis e resilientes.

De modo a medir o impacto da *performance* de uma cidade em matéria de planeamento financeiro, legal e urbano, são necessários indicadores robustos para uma análise quantitativa e qualitativa. Este estudo estabelece a base de seleção de

<sup>1</sup>. Ver UN-Habitat (2015) *Planned City Extensions: Analysis of Historical Examples, and Urban Lectures: Principles of Urbanisation* <http://unhabitat.org/tag/three-legged-approach/> [Acedido 29dez2015].

um conjunto de indicadores fiáveis, passíveis de ser medidos e monitorizados de modo a atribuir valores ao quadro genérico da estratégia tripartida, fornecendo um modelo incidente na forma como a execução desses indicadores afeta a produtividade urbana no longo prazo.

O modelo é concebido como uma ferramenta prática, sendo que fornece a metodologia de medição dos impactos económicos de diferentes decisões em planeamento espacial, gestão de financiamento urbano e legislação. Apoiar também a promoção de uma agenda abrangente e integrada de planeamento urbano entre decisores políticos e gestores urbanos; fortalece o entendimento de lacunas presentes e futuras nas estratégias urbanas e cria uma metodologia científica para desenvolver e gerir espaço urbano, criando um quadro legal e institucional abrangente, priorizando investimentos; e avaliando o impacto tanto de decisões de planeamento espacial a longo prazo quanto de investimentos em estruturas.

Este modelo destina-se a englobar o processo dinâmico em ambientes urbanos. O planeamento urbano não é um processo definitivo; é, em vez disso, um processo dinâmico de evolução urbana. O plano geral inicial para uma Expansão Urbana Planeada é resultado de um processo de planeamento assente num quadro legal e sob restrições orçamentais. O plano geral inicial de todas as Expansões Urbanas Planeadas destina-se a evoluir ao longo do tempo, acolhendo processos de intensificação urbana tais como a densificação de atividades humanas, a diversificação de atividades económicas e a consolidação de mercados fundiários. Para apoiar estes processos dinâmicos de intensificação, diversificação e consolidação, os governos locais têm que fornecer as seguintes bases fundamentais:

- Um plano geral inicial adequado, que ofereça margem para a ocorrência de processos de evolução urbana.
- Um quadro legal adequado que permita tanto a implementação do plano geral inicial quanto a ocorrência de processos de evolução urbana.
- Um quadro financeiro apropriado à implementação do plano.

O principal objetivo deste modelo é realçar os benefícios da estratégia tripartida para a produtividade urbana. Os aumentos da produtividade urbana resultam de uma rede complexa de processos, incluindo economias de escala, economias de gama e economias de aglomeração, induzidos pela poupança de custos, vantagens de localização, prémios especializados ou uma intensidade mais alta de interações entre pessoas e empresas. O conceito de produtividade urbana será analisado em detalhe na segunda parte deste relatório. Contudo, a hipótese que este estudo pretende demonstrar é a de que podem ser alcançados aumentos na produtividade urbana através do seguimento dos princípios fundamentais da Estratégia Tripartida em Expansões Urbanas Planeadas.

Relativamente à estrutura deste estudo, a primeira parte, por Serge Salat, apresenta uma visão geral e abrangente da Estratégia Tripartida para a urbanização, discutindo padrões fundamentais: planeamento, desenvolvimento orientado para o transporte sustentável, desenho comunitário e padrões financeiros. A primeira secção investiga o conceito de produtividade urbana e os mecanismos sócio-económicos que tornam as cidades mais produtivas: economias de escala, economias de gama e economias de aglomeração. Esta secção aborda também as externalidades negativas que podem surgir. A segunda parte, por Loeiz Bourdic e Marco Kamiya, apresenta os elementos da urbanização integrada, a abordagem tripartida e as três componentes essenciais em que esta se baseia: planeamento urbano, quadros financeiros apropriados, governança e, finalmente, quadros legais apropriados. A terceira secção fornece uma metodologia de medição da produtividade urbana e de avaliação da *performance* das componentes da Estratégia Tripartida, utilizando um conjunto abrangente de indicadores. A quarta secção apresenta provas empíricas e casos de estudo que evidenciam as relações entre planeamento urbano, indicadores legais e financeiros e produtividade urbana. Planeadores do território, economistas e outros profissionais urbanos encontram aqui casos de estudo abrangentes que alicerçam abordagens integradas à urbanização e podem apoiar-se neles para defender intervenções políticas. A quinta secção constitui um anexo que fornece um modelo teórico de economia que liga as características das Expansões Urbanas Planeadas à produtividade urbana. Os leitores leigos podem certamente saltar este anexo, embora ele seja importante para realçar o potencial do modelo no apoio a futuras abordagens à medição da produtividade de uma cidade e à conceção de esquemas de evolução de impacto.

# PARTE 1

## Uma nova abordagem à criação de valor urbano

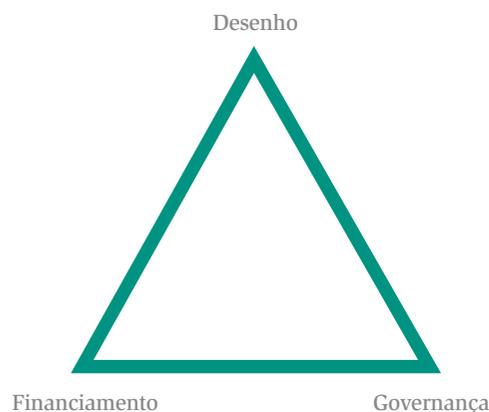
Serge Salat

Em 2008, pela primeira vez na História, metade da população mundial vivia em áreas urbanas, com dois terços da população a residir em nações de rendimento médio ou baixo. Estima-se um aumento de 60% em 2030, e de 70% em 2050, perfazendo um total de 6.2 biliões. Cidades de crescimento rápido enfrentam desafios como: o acolhimento de comunidades, grandes necessidades de infraestruturas e correlativo financiamento, adaptação a um clima em mudança e a urgência de prosperar numa economia global competitiva e sempre em evolução. A forma como uma cidade responde a estes desafios determinará o seu sucesso e qualidade de vida. A urbanização rápida confronta-se com o triplo do desafio da velocidade, escala e escassez de recursos. Isto pode ser resumido em valores simples: nos próximos 20 anos, um milhão de pessoas, por semana, será urbanizado com uma média de 10.000 dólares americanos por lar. A este constrangimento devem ser adicionadas as ameaças da mudança climática e a exaustão de recursos.

O presente livro *Bases Económicas para uma Urbanização Sustentável – Um estudo sobre a Estratégia tripartida: Expansão urbana planeada, quadro legal e financiamento autárquico*, desenvolvido em conjunto com o UN-Habitat e o Instituto de Morfologia Urbana & Sistemas Complexos, aborda os problemas da governança, financiamento e planeamento urbanos para a transformação urbana atendendo a uma perspetiva económica. É um livro rico em análises económicas e institucionais com base em metodologia científica sólida. Esta introdução não pretende sumarizar a riqueza dos seus resultados. Baseia-se na Estratégia Tripartida a partir de uma perspetiva estratégica de planeamento para dirigentes de cidades, decisores políticos, investidores em infraestruturas, construtores, e, de forma mais geral, para os que enfrentam a difícil tarefa de fazer as cidades crescer ao mesmo tempo que financiam necessidades de infraestruturas e de habitação, promovendo a riqueza económica e inclusão social.

O Dr. Joan Clos, diretor executivo do UN-Habitat, tem, com grande discernimento, clarificado o triângulo do desenvolvimento urbano de uma forma simples

e elegante que deve servir de inspiração aos decisores políticos. O triângulo é o seguinte:



Verificada a sua compreensão, o problema fundamental do planeamento incide sobre a forma de fazer este triângulo funcionar de uma forma dinâmica, bem como de criar ciclos de *feedback* positivo que se autorreforcem e criem valor e desenvolvimento local. A resposta é a integração do planeamento com padrões altamente eficientes. Estes padrões, explicados abaixo, colocam em marcha a Estratégia Tripartida do UN-Habitat. Eles são a gramática criadora de cidades mais competitivas, com bairros de alta qualidade, custos de infraestruturas mais baixos e emissões de CO<sub>2</sub> mais reduzidas. Estas cidades têm custos de habitação e transportes mais baixos para os seus residentes, são resistentes a desastres naturais e parcialmente autofinanciadas a partir da captura de valor acrescentado.

Devido à complexidade<sup>1</sup> das cidades, das suas imprevisíveis propriedades emergentes<sup>2</sup>, do bloqueio aos efeitos de decisões precoces em relação às infraestruturas, é necessário planear e conceber as nossas cidades integrando uma visão de planeamento do seu desenvolvimento a longo prazo. O planeamento funciona frequentemente em silos organizacionais otimizados por diferentes agências, mas a realidade urbana nunca funciona desta forma e otimizações separadas podem levar a resulta-

**1.** Exemplos de sistemas complexos são tão diversos como a economia global: o sistema nervoso humano, ecossistemas, o sistema climático e o sistema terrestre. Isto implica, em particular, que as variáveis urbanas sejam fortemente independentes e que as mudanças possam ter consequências não intencionais. De forma mais geral, os sistemas complexos não podem ser decompostos analiticamente em variáveis separáveis. Isto torna difícil saber exatamente que fatores contribuem para quais resultados, e qual a extensão da contribuição de cada um.

**2.** Um comportamento ou uma propriedade emergentes podem ocorrer quando um número de entidades simples (agentes) opera num certo ambiente, formando comportamentos mais complexos como um coletivo.

dos subótimos. O planeamento integrado<sup>3</sup> é o processo estratégico que permite às cidades moldar uma visão partilhada do seu desenvolvimento, um quadro englobante de uma multiplicidade de ações e iniciativas que se reforçarão umas às outras.

Tem o seu foco na cidade física, económica e social, na funcionalidade das suas infraestruturas em termos de habitabilidade e crescimento económico. Verificamos, pois, a existência de habitações demasiado caras para a população urbana pobre, por um lado abrigada das tempestades mas, ainda assim, demasiado longe das oportunidades de trabalho, com grandes desigualdades no acesso à educação e à saúde ao longo do espaço urbano, de bairros que precisam de mais recreios, com sistemas de água e energia envelhecidos e ultrapassados, bem como com ruas congestionadas com má qualidade de ar que ameaçam a saúde dos mais vulneráveis. Se estes desafios continuarem a não ser tratados, irão abalar a economia e a qualidade de vida de uma cidade.

Um planeamento integrado de sucesso pode basear-se no reconhecimento de que alguns padrões urbanos criam valor, enquanto outros reduzem-no ou mesmo destroem-no. Por isso, precisamos de entender quais os padrões que iniciam ciclos de *feedback* positivo e bem-estar humano. Para tal podemos basear-nos na ciência recentemente desenvolvida das cidades como sistemas complexos<sup>4</sup> e nas histórias de sucesso das que implementaram estes padrões de valor numa fase inicial do seu desenvolvimento, ou em momentos em que necessitaram de reinvenção. Tendo em conta que esta introdução é dirigida aos decisores políticos e profissionais, iremos abordar mais histórias de sucesso urbano do que oferecer explicações teóricas, ao mesmo tempo que construímos um quadro favorável ao conhecimento mais aprofundado da nova linguagem relativa aos padrões urbanos.

Iremos demonstrar que o planeamento integrado baseado na Estratégia Tripartida do UN-Habitat pode ser resumido em alguns padrões integrantes transversais. Numa série de quatro livros<sup>5</sup>, o UN-Habitat começou a reunir estratégias de planeamento e políticas de agregação sob o nome genérico de «Urban Patterns for a Green Economy» (Padrões urbanos para uma economia verde). Esta série cobre temas como trabalhar com a natureza, alavancar a densidade, otimizar infraestruturas e a agregação para efeitos de competitividade. Esta introdução explica como esta abordagem pode ser transformadora quando baseada nas mais recentes descobertas da ciência complexa aplicada às cidades. O trabalho feito pelo Instituto de Morfologia Urbana & Sistemas Complexos, começando pela publicação do livro *Cities and*

**3.** Ver: Serge Salat, *Integrated Sustainable Urban Planning. A Preliminary Approach*. Draft Conference Paper Prepared for the Global Platform for Sustainable Cities (GPSC) Conferência, Singapura, março 2016.

**4.** Ver: Serge Salat; with Françoise Labbé and Caroline Nowacki, *Cities and Forms. On Sustainable Urbanism*, Hermann, 2011. Michael Batty, *The New Science of Cities*, MIT Press, 2013. Nikos Salingaros, *Principles of Urban Structure*, Vajra Books, 2014.

**5.** <http://unhabitat.org/series/urban-patterns-for-a-greeneconomy/>

*forms: On Sustainable Urbanism* em 2011, seguido de uma série de artigos sobre regularidades matemáticas em estruturas espaciais eficientes de cidades<sup>6</sup>, revelou a estrutura subjacente a padrões urbanos de sucesso. Este corpo de trabalho permite um entendimento mais aprofundado do conceito atual de padrão, 40 anos depois da publicação do livro precursor de Christopher Alexander. Um padrão é uma regularidade discernível no mundo. Como tal, os elementos de um padrão repetem-se de uma forma previsível. Padrões abstratos em ciência, matemática, linguagem e no espaço urbano podem ser observados a partir de uma análise. Os padrões podem ter uma estrutura matemática subjacente e a matemática pode ser vista como a procura por regularidades. De forma semelhante, nas ciências, as teorias explicam e preveem regularidades no mundo. Deste modo, uma ciência das cidades procura explicar regularidades ou padrões no espaço urbano. Perceber quais os padrões urbanos que funcionam ajuda-nos a planear cidades de uma forma mais integrada, dado que estes são, por definição, integrantes.

Sendo as cidades sistemas adaptáveis complexos<sup>7</sup>, altamente dependentes de condições, planos, padrões financeiros iniciais e de governança, temos muito a aprender com padrões regulares que funcionam: padrões de redes que interligam populações a partir de escalas, criando economias de aglomeração tendentes ao aumento da produtividade; padrões de linguagem decorrentes de desenhos comunitários vivenciais e saudáveis; de padrões financeiros que criam ciclos de *feedback* positivo de criação de valor.

Padrões de planeamento regulamentares podem criar uma forma de cidade eficiente ou uma distribuição deficiente de densidades.

Padrões de rede podem aglomerar densidades de forma eficiente, correspondendo à acessibilidade a transportes públicos ou dispersá-las na fragmentada e difusa expansão espacial que é específica da expansão urbana difusa.

Os padrões de desenho comunitários geram comunidades habitáveis e saudáveis mediante um fluxo contínuo positivo de espaços públicos para pessoas ou acumulações infinitamente repetitivas de edifícios idênticos desconectados entre si e separados por infraestruturas.

Os padrões financeiros podem criar ciclos positivos de *feedback* de criação de valor e capturar ou destruir valor.

6. Consultar entre os artigos mais recentes: Serge Salat, «The Break-Even Point. Impact of Urban Densities on Value Creation, Infrastructure Costs and Embodied Energy». SBE Turin Conference Papers, [http://sbe16torino.org/papers/SBE16TO\\_ID068.pdf](http://sbe16torino.org/papers/SBE16TO_ID068.pdf).

Serge Salat, «A Systemic Approach of Urban Resilience. Power Laws and Urban Growth Patterns», *International Journal of Urban Sustainable Development*, Special Issue Linking Urban Resilience and Resource Efficiency.

7. A noção de «sistemas adaptáveis complexos» cria um método unificado de estudar sistemas urbanos díspares, elucidando sobre os processos a partir dos quais eles operam e aumentam ou reduzem a criação de valor.

Precisamos de uma nova linguagem de padrões porque as cidades são sistemas complexos que, como qualquer outro sistema deste tipo, não podem ser decompostas em elementos separados para propósitos analíticos. Eles expõem propriedades emergentes que não podem ser previstas por simples regressões porque as variáveis que as descrevem são interdependentes. O espaço urbano também não é plano mas acidentado e até «espinhoso»: demonstra, em poucos quilómetros quadrados, uma concentração de valores muito altos em «pico» e uma «longa cauda» de valores baixos em centenas ou milhares de quilómetros quadrados. Isto é verdade para muitas características urbanas, desde a densidade demográfica e de postos de trabalho, à conectividade de redes, aos lotes de terrenos, à economia urbana ou à produtividade energética<sup>8</sup>. Vamos limitar-nos a uma lista de exemplos notáveis. Dentro de uma cidade, 20% do território urbano produz 80% do PIB da cidade. A parte interior de Londres, com 20% da área da Grande Londres, produz 10% do seu VAB<sup>9</sup> e concentra 56% de todos os trabalhos no setor privado da Grande Londres. Isto deve-se a economias de aglomeração e localização fortes. O espaço de escritório em Manhattan (66 km<sup>2</sup>) corresponde a 60% do total de espaço de escritório de Nova Iorque, enquanto Nova Iorque abrange 780 km<sup>2</sup> de terreno emergido com 8.5 milhões de habitantes. Este espaço de escritório concentra-se em apenas 6 km<sup>2</sup> de parcelas, o que corresponde aproximadamente a 9 km<sup>2</sup> de terreno urbano. Na parte interior de Londres (309 km<sup>2</sup>), 29% do espaço de escritório está concentrado em menos de 1 por cento da área urbana da cidade (450.000 empregos em 2.9 km<sup>2</sup> com um crescimento de 30% durante a década passada). Estas concentrações extremas atingem o seu pico aos 150.000 empregos/km<sup>2</sup> e tornam-se habitáveis pela alta qualidade do espaço público em locais como Canary Wharf em Londres ou Hudson Yards em Manhattan. A «Milha Quadrada» da cidade de Londres (2.9 km<sup>2</sup>, 10% da Londres Central, 1% da área interior, e menos de 0.2% da Grande Londres) concentra uma porção desproporcional do poder económico num pico extremo. A «Milha Quadrada» da cidade de Londres obteve um resultado económico de 45 biliões de libras em 2014, equivalente a 14% do resultado de Londres e 3% do PIB total do Reino Unido. A cascata de picos dentro de picos e a cidade a atingir um pico extremamente alto dentro do pico na de Londres Interior, aponta para a propriedade fundamental dos padrões espaciais da economia urbana: não há nenhuma escala característica; o espaço da economia urbana não tem escala.

8. Serge Salat, «The Break-Even Point. Impact of Urban Densities on Value Creation, Infrastructure Costs and Embodied Energy». SBE Turin Conference Papers, [http://sbe16torino.org/papers/SBE16TO\\_ID068.pdf](http://sbe16torino.org/papers/SBE16TO_ID068.pdf).

9. Em 2009, a parte exterior de Londres produzia 83 biliões de libras VAB e a interior produzia 186 biliões. Fonte: Regional and sub-regional GVA estimates for London, UK Office for National Statistics Briefing Note, 2009.

Isto requer alguma explicação. A maioria dos valores urbanos não é distribuída por médias, não segue as distribuições Gaussianas. Uma distribuição Gaussiana é uma distribuição em forma de sino agrupada em torno de uma média, com cerca de 68% dos dados dentro de um desvio-padrão da média, 95% dentro de dois desvios-padrão e 99% dentro de três desvios-padrão. Como as variáveis urbanas não são distribuídas de acordo com leis Gaussianas em torno de médias, isto questiona o uso de médias em estudos urbanos. As distribuições urbanas atuais comportam «caudas densas», onde tais resultados mais distantes da média são mais prováveis do que seriam numa distribuição Gaussiana. De forma mais geral, a forma de distribuição de valores urbanos, o padrão da sua distribuição, é muito mais importante do que a sua média.



As leis de poder inverso são a ordem escondida das paisagens económicas em pico, o seu padrão. Pessoas, empregos, densidades económicas, densidade de espaço de escritório, acessibilidade a empregos, rendas, centralidade de redes de metro, entre outros elementos, seguem, através do espaço urbano, distribuições modeladas por leis de poder inverso, conhecidas em economia, desde há muito tempo, sob a designação de distribuições Pareto<sup>10</sup>. Elas compreendem alguns valores altos e muito altos (a verde à esquerda) e uma «cauda longa» de pequenos valores à direita.

A nova ciência de redes tem demonstrado que esta propriedade sem escala é a ordem intrínseca do número, tamanho e forma dos vários atributos das redes<sup>11</sup>. Assim, por sua vez, existe uma ordem intrínseca de espaços e lugares que dependem de redes urbanas. Como resumido por Michael Batty, «em princípio, a distribuição de elementos que compõem a cidade – os centros ou os nós que as sustentam – apresentam-nos distribuições altamente distorcidas, refletindo os essenciais processos económicos de competição que motivam as funções de uma cidade e determinam a sua forma e

**10.** Serge Salat, "A Systemic Approach of Urban Resilience. Power Laws and Urban Growth Patterns", International Journal of Urban Sustainable Development, Special Issue Linking Urban Resilience and Resource Efficiency.

**11.** Albert-Laszlo Barabasi, 2014, Linked:How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life,Basic Books.

estrutura»<sup>12</sup>. Estas distribuições descrevem, frequentemente, grandes números de pequenos objetos e pequenos números de grandes objetos, seguido do que é conhecido como as leis de escala que, por sua vez, são habitualmente configuradas como leis de poder (também designadas como distribuições Pareto em economia).

As leis de poder refletem processos que dimensionam, que são, de alguma forma, semelhantes a si mesmos. Esta característica da função de um sistema implica que os subsistemas, componentes e elementos do mesmo, estejam ordenados hierarquicamente. Estes processos de escala geram crescimento urbano e apoiam a arquitetura evolucionária da cidade, o que convoca a abertura da nossa teoria e modelo de economia urbana ao mundo da teoria da complexidade, a formas que associam um alto nível de ordem na sua macro-estrutura com um alto nível de diversidade e aleatoriedade nos seus detalhes.

A semelhante forma matemática das regularidades subjacente a estes exemplos revela a fundamental natureza escondida do espaço urbano. Cidades distantes em tempo e espaço tais como Paris medieval ou a baixa de Manhattan ou Hong Kong, fenómenos tão diferentes como algumas formas de centralidade em redes de metro e concentração de empregos, partilham a mesma forma matemática, com os mesmos parâmetros matemáticos. O que pode haver de semelhante entre propriedades de terrenos feudais de Paris medieval, a especulação intensa do mercado imobiliário no final do século XIX pela emergente burguesia francesa do Segundo Império, *Wall Street* na baixa de Manhattan ou Hong Kong? Surpreendentemente, o que é semelhante é a forma como o terreno é distribuído em parcelas de diferentes tamanhos. A frequência de lotes de terreno com diferentes tamanhos segue uma lei de poder inversa com o mesmo expoente, -0.5, em cidades extremamente diferentes<sup>13</sup>. E ainda mais surpreendente é o facto de que este expoente caracteriza a fragmentação aleatória do plano como se, através de trajetórias históricas e condições económicas e sociais diferentes, os mercados fundiários urbanos seguissem padrões universais em vez de circunstâncias económicas específicas.

Estes padrões de complexidade ordenada que têm moldado cidades ao longo de séculos e, em alguns casos, milénios de evolução são o que os físicos designam como classes de universalidade<sup>14</sup>. O que estas classes de universalidade sugerem é

**12.** Michael Batty, 2013, The New Science of Cities, MIT Press.

**13.** Salat, Serge (2015). «Paris/New York 1215-1811-2015. Huit siècles de hiérarchie d'échelle dans les parcelles urbaines». Données Urbaines 7, Economica, Marie-Flore Mattei et Denise Pumain (Ed). Salat, Serge. (2015). «Paris/New York 1215-1811-2015. Eight centuries of hierarchies of scale in urban land lots» Territorio Italia.

**14.** Em mecânica estatística, uma classe de universalidade é uma coleção de modelos matemáticos que partilham um limite invariável de escala única. Enquanto cidades, como Paris Londres e Nova Iorque podem divergir dramaticamente em escalas pequenas, o seu comportamento tornar-se-á gradualmente mais semelhante à medida que se aproximam da escala limite. Fenómenos assintóticos tais como expo-

que padrões de organização de sistemas urbanos complexos (a sua arquitetura sistémica), resilientes e com eficiência de recursos são, a longo prazo, um atrativo mais forte do que as especificidades históricas, sociais e económicas de cada cidade ou rede. As classes de universalidade são a assinatura de padrões resilientes e com eficiência de recursos selecionados pela evolução urbana. Refletem um processo de emergência da ordem vinda do caos de uma miríade de decisões, que se tornam sincronizadas a partir de um padrão flexível mas matematicamente preciso de arquitetura sistémica eficiente.

Esta introdução não pretende aprofundar os conhecimentos fascinantes potenciados por esta nova ciência de redes, sendo que, a este propósito o leitor interessado pode consultar o livro *Cities and Forms, On Sustainable Urbanism*<sup>15</sup> e uma série de artigos recentes sobre cidades como sistemas complexos<sup>16</sup> bem como artigos e livros de Michael Batty.

São os padrões de planeamento, desenho, financiamento e de conexão que funcionam que serão descritos em detalhe nesta introdução. O que estes padrões têm em comum é que incorporam nas suas configurações recomendações de planeamento abordadas neste livro ou pelo UN-Habitat nos últimos anos e durante a fase de preparação da Habitat III. Ao invés de indicadores isolados, apresentam um poder transformativo tremendo quando combinados em padrões e agrupados em políticas integradas. Estes padrões têm resultado em histórias de sucesso reais em cidades, tais como Nova Iorque no início do século XIX, Tóquio, Seul, Singapura ou Hong Kong, que numa ou duas gerações passaram de, nalguns casos, pobreza extrema e caos urbano para riqueza, prosperidade e uma ordem complexa e vibrante, com comunidades altamente habitáveis. Iremos também descrever os padrões que reduzem ou destroem a possibilidade de sucesso urbano. Para tornar as cidades motores de crescimento económico e lugares de bem-estar para os seus habitantes, precisamos entender quais os padrões que funcionam e quais não funcionam, iniciando a transformação espacial urbana com base em mudanças exigentes em desenho, financiamento e governança.

Estes padrões e, em particular, a articulação de densidades, são extremamente eficientes na dissociação entre crescimento económico e uso de recursos, tal como

---

entes críticos, em particular, serão os mesmos para todas as cidades na classe. Em Física e Biologia, elas caracterizam sistemas complexos e transições de fases.

**15.** Serge Salat; with Françoise Labbé and Caroline Nowacki, *Cities and Forms. On Sustainable Urbanism*, Hermann, 2011.

**16.** Ver em particular: Serge Salat, «The Break-Even Point. Impact of Urban Densities on Value Creation, Infrastructure Costs and Embodied Energy». SBE Turin Conference Papers, [http://sbe16torino.org/papers/SBE16TO\\_ID068.pdf](http://sbe16torino.org/papers/SBE16TO_ID068.pdf).

Serge Salat, «A Systemic Approach of Urban Resilience. Power Laws and Urban Growth Patterns», *International Journal of Urban Sustainable Development, Special Issue Linking Urban Resilience and Resource Efficiency*.

demonstrado por um Relatório do Painel Internacional de Recursos do PNUMA sobre Requisitos de Recursos para a Urbanização do Futuro<sup>17</sup>.

Tal como nos padrões de Christopher Alexander, quando estes novos padrões urbanos se combinam, começam a formar uma espécie de linguagem, sendo cada padrão uma palavra ou um pensamento de uma verdadeira linguagem em vez de uma forma prescritiva de conceber ou resolver um problema urbano. Como os autores da linguagem de padrões escrevem: «Cada solução é sustentada de tal forma que propicia o campo essencial de relações necessárias à resolução do problema, mas de uma forma muito geral e abstrata – de maneira que qualquer pessoa pode resolver o problema por si própria, à sua maneira, adaptando-o às suas preferências e às condições locais da sua execução<sup>18</sup>.

## 1. O padrão planeamento

Padrões de planeamento integrados são fundamentais para criar valor urbano. Para transformar melhorias na conectividade e na acessibilidade em aumentos no PIB, melhorias no acesso ou a oportunidades de emprego pela população urbana pobre, diminuindo, simultaneamente, a pressão ambiental, é essencial desenvolver padrões de cidades compactas. Importa, assim, articular densidades de COS altamente variáveis com granularidade fina e desenvolver bairros de acordo com os padrões de desenvolvimento orientado para o transporte sustentável, ao mesmo tempo que se coordena a intensidade do uso do terreno em torno das estações de transportes públicos, com todo o seu potencial económico.

### 1.1. O padrão da cidade compacta

Padrões compactos de cidade compacta e a expansão urbana planeada (em oposição à não planeada) podem sustentar padrões urbanos sustentáveis que beneficiem o funcionamento de cidades mundiais desenvolvidas e em desenvolvimento. Esforços de compactação, quando geridos e aplicados adequadamente, podem melhorar a vida dos seus habitantes e apoiar estratégias tendentes à promoção de uma economia verde e decisões urbanas sustentáveis. Os padrões compactos destinam-se a aumentar as densidades da área construída e da população resi-

---

**17.** Co-autores: Maarten Hajer (IRP Member), Mark Swilling (IRP Member), Anu Ramaswami (IRP Member), Sangwon Suh (IRP Member), Serge Salat (IRP Member), Tim Baynes, Josephine Musango, *Resource Requirements of Future Urbanization*, UNEP IRP, 2017.

**18.** Alexander, Christopher (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. Oxford University Press, USA.

dencial até um nível apropriado dependendo do contexto e dos locais; intensificar atividades económicas, sociais e culturais; e a moldar o tamanho, forma e estrutura urbanas em busca de benefícios ambientais, sociais e de sustentabilidade global, o que pode derivar da concentração de funções urbanas<sup>19</sup>. Tanto dentro do mundo desenvolvido como do mundo em desenvolvimento, verificam-se enquanto benefícios de uma cidade compacta:

- Maior eficiência no uso do terreno e, por isso, um impacto positivo na pegada ecológica e espacial da cidade; o que também significa uma redução na dependência de carros, impactos mais baixos de crescimento urbano em terrenos rurais e agrícolas e uma redução do consumo de recursos não renováveis por lar<sup>20</sup>.
- Aumento da população e dos limites económicos; o que também significa um aumento da acessibilidade aos serviços e amenidades à medida que são alcançados tectos económicos mais elevados dentro de uma determinada área; bem como uma provisão viável e eficiente de transportes públicos baseada em valores populacionais adequados à cobertura do serviço.
- Aproveitamento de vantagens da aglomeração.
- Redução de tempo e custo de viagens devido à redução de distâncias para os destinos.
- Aumento da inclusão social e redução da segregação através da conceção de áreas de uso misto de qualidade.

## 1.2. O Padrão de densidade articulada: os COS

Planear o crescimento das cidades de maneira a alcançar densidades apropriadas e fornecer formas de mobilidade alternativas para veículos privados ajuda a desacelerar a expansão urbana para um território ecologicamente mais sensível, podendo também reduzir a busca dos cidadãos por recursos escassos, ao partilhá-los de forma mais eficiente.

Isto apenas pode ser alcançado se densidades demográficas altas, mas razoáveis, forem articuladas com padrões eficientes, com variação de granularidade fina. Tal implica uma atenção aos usos e acessibilidade a transportes públicos, sendo que as densidades de emprego devem combinar uma aglomeração forte em alguns

núcleos de crescimento rápido, eficientemente interligados, e um bom rácio de bons empregos/habitações em comunidades vibrantes.

A experiência internacional e os padrões universais que têm sido descritos na introdução deste texto sugerem que a intensidade do uso de terreno não deve ser uniformemente distribuída através do espaço urbano. Pelo contrário, deve apresentar fortes variações e atingir um pico onde a acessibilidade de empregos está no seu máximo. De forma mais específica, as empresas situam-se, preferencialmente, em locais onde elas podem aumentar a sua produtividade através de efeitos de aglomeração e localização. As decisões face à localização dos fornecedores de serviços avançados são particularmente influenciadas pelo número de empresas do mesmo tipo a que conseguem ter acesso em tempo reduzido. Concentrações altamente densas de atividade económica acolhem desenvolvimento económico local através de economias de urbanização e localização<sup>21</sup>, o que atrai mais trabalhadores qualificados, bem como empreendedores e empresas mais produtivas<sup>22</sup>.

Em cidades altamente competitivas tais como Nova Iorque e Londres, a alta densidade da concentração de empregos atinge o seu pico de concentração a 150.000 empregos/km<sup>2</sup>. A forma urbana é simultaneamente compacta e policêntrica, com vários subcentros de crescimento rápido eficientemente interligados por transportes públicos, tais como: o centro e a baixa de *Manhattan* aos quais se somam outros distritos financeiros centrais como *Hudson Yards*, a baixa de *Brooklyn* e a Cidade de *Long Island*; o centro de Londres ou *Canary Wharf* (, que atualmente estará a uma distância de 6 minutos de metro em vez dos 21 após a abertura da linha *Elisabeth-Crossrail*). A linha *Tokyo Yamanote* é um anel de subcentros de crescimento rápido que concentra 33 km de atividade altamente produtiva ao longo de uma linha circular. A análise de rede demonstra os benefícios do desenvolvimento de subcentros em estações mediante a articulação da rede interior do metro e do comboio suburbano (designadas como estações intermédias<sup>23</sup>), na medida em que concentram fluxos de passageiros, apresentando elevado potencial de crescimento.

Para além dos grandes picos de aglomeração económica, restam ainda dois terços de empregos para a criação de um nível de uso misto suficiente em estações que não as de núcleo de crescimento rápido. Isto aparece nos mapas de Londres,

19. Jenks, M and Burgess, R. (2000). *Compact Cities. Sustainable urban forms for developing countries*. London: Spon Press.

20. UN-Habitat (2009). *Planning Sustainable Cities, Global Report on Human Settlements*. London: Earthscan. Jenks, M; Burton, E; Williams, K (eds.) (1996), *The Compact City. A sustainable urban form?* London: E&FN Spon.

21. Rosenthal, S. & W. Strange, «Evidence on the nature and sources of agglomeration economies» in V. Henderson and J. Thisse (eds.) *Handbook of Regional and Urban Economics*, (2004). Vol. 4. Amsterdam: North-Holland, 2119–2171.

22. «Productive Cities: Sorting, Selection, and Agglomeration», *Journal of Political Economy*, (2014) 122 (3), pp. 507-553.

23. Salat Serge and Ollivier Gerald. 2016. «The 3V Framework: Maximizing Economic Opportunities in TOD Station Areas by Matching Place, Node, and Market Potential Values». World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

Copenhaga, Estocolmo, Hong Kong e Tóquio, onde há uma concentração de empregos e atividade social a uma grande proximidade de estações de transportes públicos ao longo dos ramos que radiam a partir do núcleo da rede de metro.

Enquanto uma densidade média de 15.000 pessoas por km<sup>2</sup> é eficiente e pode ser considerada um alvo desejável a uma escala de cerca de 10 milhões de habitantes em cerca de 600 km<sup>2</sup> de terreno urbano (os 23 Bairros de Tóquio e a Cidade Especial de Seul são bons exemplos), o mais importante é a articulação das densidades. Para aproveitar as oportunidades criadas pelos investimentos em redes de transportes públicos, é importante coordenar a intensidade do uso do terreno e as políticas económicas ao: (1) encorajar o desenvolvimento dos intercâmbios principais, nas estações mais acessíveis da rede e nas estações que são articulações importantes dentro da mesma; (2) moderar o desenvolvimento nas áreas que são menos acessíveis dentro da rede e (3) desencorajar o desenvolvimento em áreas que estão a mais de um quilómetro da estação de metro. O instrumento regulamentar utilizado para gerir a articulação das densidades é o Coeficiente de Ocupação do Solo (COS). O Coeficiente de Ocupação do Solo (em Inglês *Floor Area Ratio* – FAR; *Floor Space Ratio* – FSR; ou *Floor Space Index* – FSI; bem como «site ratio» ou «plot ratio») é a relação da área total do edificado (área bruta de construção) face ao tamanho da parcela de terreno em que este é construído.

As políticas de zonamento podem ser aperfeiçoadas ao nível das acessibilidades associadas às redes de transportes públicos (metros, comboio suburbano ou o serviço de expressos), promovendo a coordenação, de forma eficiente, da provisão de infraestruturas destes transportes e o desenvolvimento do uso de terreno. Em primeiro lugar, é encorajado o estabelecimento do COS a diferentes níveis, dependendo dos usos e da acessibilidade, tal como o exemplo de Seul descrito em baixo. A reorganização de zonas da parte oriental do centro de Manhattan também se baseia na adjacência aos transportes públicos. Ela inclui um COS de 24 para áreas diretamente acessíveis em torno do Terminal da *Grand Central*, 21.6 ao longo da *Park Avenue* e 18/14.4 em outras áreas a Este e Oeste<sup>24</sup>. Em segundo lugar, recomenda-se que os COS incluam uma margem de flexibilidade tanto para a sua transferência entre usos, de acordo com as alterações do mercado, quanto para permitir que o setor privado ajuste a intensidade de desenvolvimento às necessidades do mercado. Isto foi aplicado na estação de *Kings Cross*, em Londres, com margens de flexibilidade de usos até 20%, aumentando as operações comerciais imobiliárias em projetos que levam anos a ser concluídos. Esta margem de flexibilidade também pode ser usada para capturar parte do valor criado pelo desenvolvimento do meio imobiliário para financiar a provisão de infraestruturas de transportes públicos, espaços públicos e habitação acessível. Por exemplo, o zonamento adaptado

em *Hudson Yards* estabelece diferentes COS para fins predominantemente comerciais (COS de 10 a 33), uso misto (COS de 6.5 a 12) e predominantemente residenciais (6 a 15) com uma variação entre o COS base e o máximo, de maneira a introduzir flexibilidade e captura de valor<sup>25</sup>. Seul tem moldado com sucesso a sua forma urbana ao estabelecer COS para encorajar o desenvolvimento de alta densidade em torno dos nós de transportes públicos, como explicado no quadro abaixo.

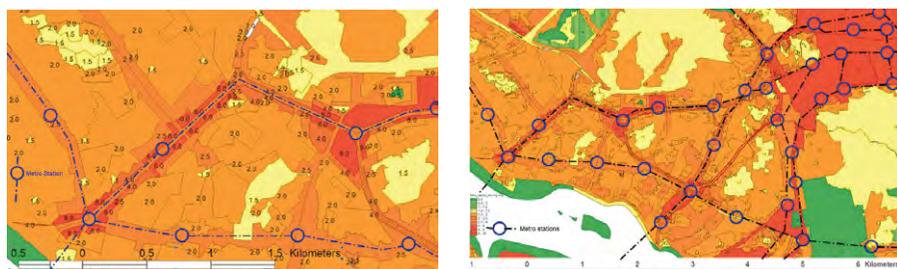
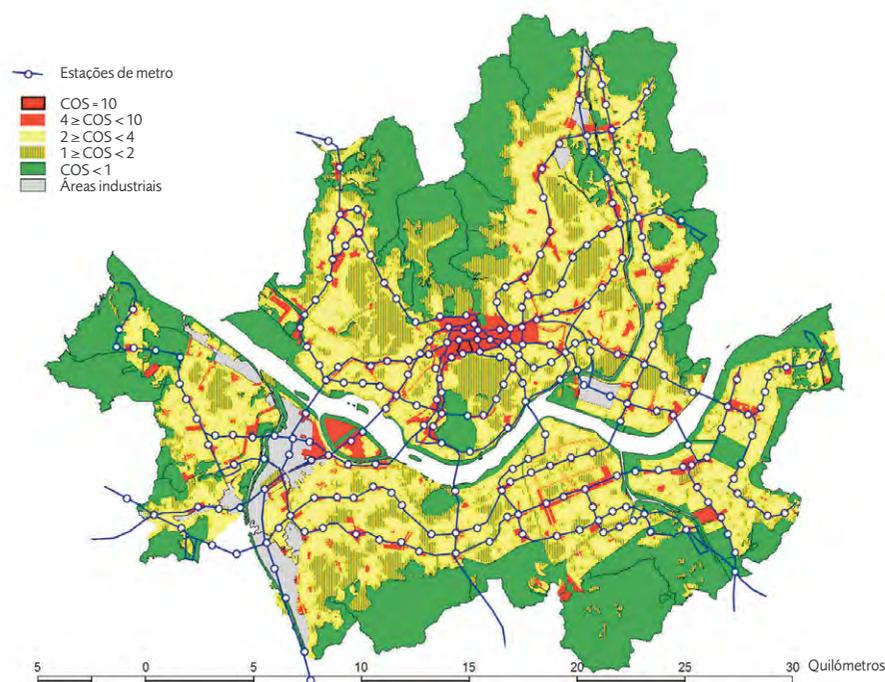
24. Proposed East Midtown text amendment, 2013, NYC.

25. Os construtores que queiram edificar acima do COS base e até ao seu máximo (por exemplo, entre a base de COS de 10 e o máximo de COS de 33 para uso comercial nos bairros mais densos) podem fazê-lo a partir de pagamentos bonificados ao Fundo Distrital de Desenvolvimento. Isto cria uma oportunidade de mercado imobiliário adicional e permite um desenvolvimento impulsionado pela procura. O Fundo Distrital de Desenvolvimento pode ser utilizado para financiar expansões de linhas de metro, espaços públicos e habitação inclusiva, criando um ciclo de *feedback* positivo de desenvolvimento a partir da reorganização de zonas a uma alta densidade, e da diversidade social dentro de um distrito comercial de uso misto de classe A.

### Regulamentos de zonamento de Seul encorajam desenvolvimento de alta densidade em torno de nós principais dos transportes públicos

Regulamentos de zonamento de Seul encorajam desenvolvimento de alta densidade em torno de nós principais dos transportes públicos

Os regulamentos de zonamento de Seul estabelecem COS tão elevados quanto 10 para usos comerciais em torno das estações públicas mais centrais, de entre 2 a 4 para áreas mistas comerciais e residenciais e entre 1 e 2 para usos residenciais; os usos são definidos com uma granularidade fina dependendo da proximidade e importância das estações de transportes públicos. Isto cria uma cidade diversificada, justaposta a pequenos bairros residenciais com grande proximidade a distritos comerciais prósperos.



As variações de Seul em COS estão relacionadas com a localização das estações de metro e a rede de ruas principais.

Fontes das 3 imagens: Alain Bertaud. © Alain Bertaud. Usadas com a permissão de Alain Bertaud.

### 1.3. O padrão de desenvolvimento orientado para o transporte sustentável

O desenvolvimento orientado para o transporte sustentável (DOTS) é uma estratégia de planeamento e desenho tendente a garantir um desenvolvimento urbano compacto de uso misto, adequadamente denso, acessível a peões e veículos e organizado em torno de estações de transportes públicos. Este acolhe a ideia de que amenidades locais, empregos, lojas de retalho e habitação em torno de centros de transportes públicos promovem a utilização destes e de viagem não motorizada. O DOTS bem planeado é inclusivo por natureza e integra considerações de resistência a desastres naturais.

As cidades de desenvolvimento orientado para o transporte sustentável melhoram a acessibilidade e mobilidade, fornecendo um maior acesso a empregos com menores custos de transporte e habitação: por exemplo, em Hong Kong, 83 % de empregos e 75 % das pessoas estão a cerca de 1 km de uma estação de transporte de massa; nos EUA, residentes próximos de estações de desenvolvimento orientado para o transporte sustentável gastam 37 % do seu rendimento em transportes e habitação, em oposição a 51 % no caso das outras pessoas. As cidades de desenvolvimento orientado para o transporte sustentável são mais competitivas beneficiando dos efeitos de aglomeração: dobrar a densidade de postos de trabalho aumenta a produtividade económica de 5 para 10%; na cidade global mais competitiva, Nova Iorque, 60% do espaço de escritório é aglomerado em apenas 9km<sup>2</sup> (1% do território de Nova Iorque). Os bairros de alta qualidade reduzem os custos de infraestruturas e emissões de CO<sub>2</sub>. Eles oferecem oportunidades de reinvenção do espaço urbano, apresentando espaços públicos e áreas verdes, e simultaneamente ao mesmo tempo que capturando valor económico através do elevado retorno dos investimentos em qualidade urbana. Estas cidades autofinanciam-se parcialmente ao capturarem o valor criado: o modelo «*Rail plus Property*» permitiu ao governo de Hong Kong obter um lucro de cerca de 140 biliões dólares de Hong Kong (1980-2005) ao mesmo tempo que libertou terreno para 600.000 unidades de habitação pública. Hong Kong aumentou o seu VAB (Valor Acrescentado Bruto) *per capita* em 50 % entre 1993 e 2011, enquanto as emissões de CO<sub>2</sub> por transporte *per capita* e o consumo de gasolina *per capita* diminuíram cerca de 10 %.

À escala de regiões urbanas funcionais e a uma escala cidadina, o DOTS combina crescimento urbano com acessibilidade de transportes, isto devido ao planeamento integrado de transportes públicos e utilização de terrenos. À escala da rede, o DOTS desenvolve corredores de transportes públicos e áreas de estações de acordo com a importância das linhas e a centralidade das estações dentro da rede. A uma escala comunitária, o DOTS desenvolve comunidades de uso misto, residenciais e comerciais, concebidas para maximizar o acesso ao transporte público, melhorar a quali-

dade de vida e evitar a necessidade de transporte motorizado privado. Aquele incorpora características de encorajamento à utilização de transportes públicos, aumentando ainda as oportunidades para caminhadas e ciclismo. Os DOTS localizam-se geralmente dentro de um raio de um quarto para meia milha (400 a 800 m) de uma paragem de transportes públicos, sendo esta considerada uma escala apropriada para pedestres, o que resolve o problema da «última milha». O DOTS é um padrão de desenvolvimento urbano que deve ser planeado a três níveis:

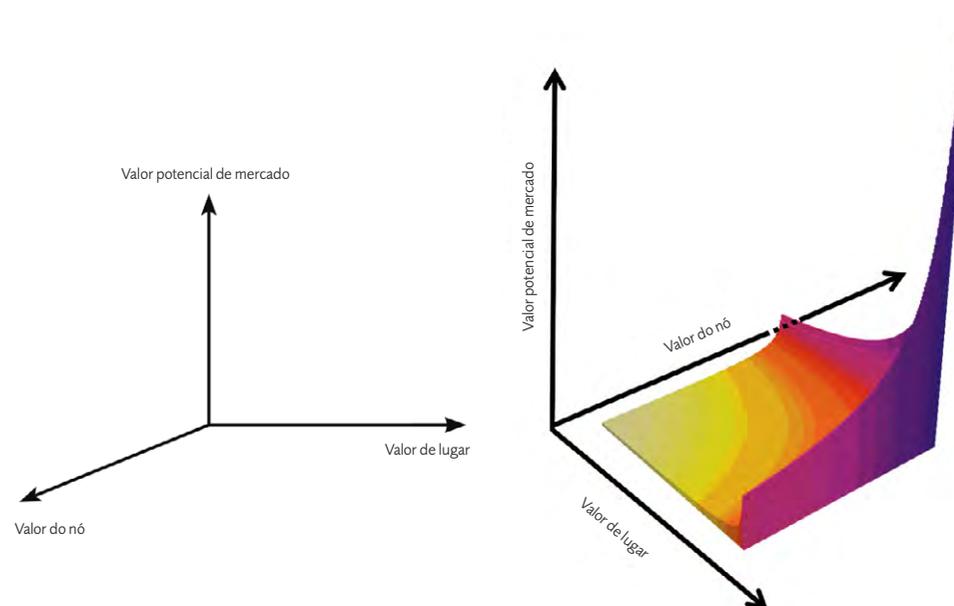
- A um nível metropolitano/citadino, o DOTS coordena planos económicos, de utilização de terrenos e transportes de modo a alcançar os melhores resultados em termos de eficiência urbana.
- A um nível de rede, o DOTS planeia linhas de transporte e densidades humanas à volta de estações para alcançar os níveis mais elevados de acessibilidade.
- A um nível local, o DOTS foca-se na densidade e na variedade de usos de terreno e diversidade social em torno de uma elevada capacidade de transportes públicos que pode ser aproveitada para criar comunidades vibrantes, inclusivas, habitáveis e sustentáveis.

Não há um único padrão que possa ser duplicado como modelo para áreas em desenvolvimento à volta de estações de transportes públicos. A intensidade do desenvolvimento e as estratégias de planeamento devem ser adaptadas ao potencial económico de cada estação. Isto deve ser feito de forma dinâmica, por impulsionamento das mudanças ao nível do planeamento regulamentar e pelo investimento em conectividade face a bens urbanos subutilizados, de maneira a criar valor urbano capturável. Para criar um ciclo de *feedback* positivo de criação de valor urbano baseado no planeamento e no triângulo desenho/financiamento/governança, é importante entender o que define o valor em diferentes localizações urbanas e como criá-lo e capturá-lo. Para isso, recentemente, foi desenvolvida uma metodologia pelo Banco Mundial<sup>26</sup>, «A Estrutura dos Três Vs: Maximizar Oportunidades Económicas em Áreas de Estações de DOTS a partir de Valores Correspondentes de Local, de Nó e de Potencial de Mercado», que concebeu uma abordagem tipológica para bairros de estação de aglomeração de acordo com três valores:

- ‘Valor de nó’ descreve a importância de uma estação a partir do seu volume de tráfego de passageiros, intermodalidade e centralidade dentro da rede.

26. Salat Serge and Ollivier Gerald. 2017. «The 3V Framework: Maximizing Economic Opportunities in TOD Station Areas by Matching Place, Node, and Market Potential Values». World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO Station Areas by Matching Place, Node, and Market Potential Values». World Bank.

- ‘Valor de local’ descreve a qualidade urbana de um local e a sua atratividade para residentes em termos de serviços, escolas e cuidados de saúde, de tipo de desenvolvimento urbano, de acessibilidades locais a necessidades diárias a pé ou de bicicleta, da qualidade do tecido urbano em volta da estação, em particular a sua acessibilidade pedonal, o pequeno tamanho dos quarteirões urbanos que criam bairros vibrantes, e o padrão misto de uso de terrenos, gerador de diversidade.
- ‘Valor potencial de mercado’ descreve o potencial comercial das áreas de estações, o que remete para a relação entre a oferta e a procura do mercado, que pode ser determinada por várias abordagens, incluindo: densidade humana (isto é, a soma residentes e densidade de empregos) associada aos aumentos previstos, o que atrairá o desenvolvimento do mercado imobiliário; número de empregos acessíveis a uma distância de 30 minutos via transportes públicos, o que influencia as escolhas locacionais de pessoas e empresas; COS e oportunidades de terreno para desenvolvimento e vitalização do mercado. A abordagem deve focar-se no futuro em vez de ser estática ou concentrar-se no passado.



Esquerda: Estrutura dos Três Vs • Direita: A sincronização de picos altos de valor de nós (importantes centros de conexão) com a criação de locais de alta qualidade cria picos de valor de potencial de mercado.

Fonte: Salat Serge e Ollivier Gerald. 2017. «O quadro de 3V: maximizando as oportunidades económicas na TOD».

A Estrutura dos Três Vs permite capturar o potencial de desenvolvimento gerado pela interação destes valores. Esta estrutura fornece um método analítico de classificação de estações de transportes públicos no sentido de fomentar concentração económica e aumentos no valor dos terrenos. Destina-se a criar estratégias de encorajamento ao desenvolvimento de comunidades de elevado desempenho em torno de estações de transportes públicos, e à construção de sistemas de transporte que maximizem o potencial de desenvolvimento. Políticas adicionais devem também abordar o potencial da gentrificação e garantir a diversidade social. A Estrutura dos Três Vs configura-se particularmente interessante para os decisores políticos a dois níveis:

1. A construção de uma tipologia que classifique as centenas de estações de rede de transportes de massa em subgrupos, por forma a aplicar diferentes estratégias de desenvolvimento.
2. A determinação dos desequilíbrios entre conectividade, acessibilidade, qualidade do local e potenciais valores no mercado na mesma estação. Estes desequilíbrios revestem-se de grande potencial para a criação de valor económico, nomeadamente criando locais de valor em volta de um nó de conexão importante ou trazendo conectividade adicional a uma área próspera (ver Secção 4 deste texto).

São várias as alavancas disponíveis para aumentar os valores de nó, local, e potencial de mercado, tais como estão sumarizadas no quadro abaixo.

Valor de nó	Valor de local	Valor potencial de mercado
Aumento do número de centros e linhas/modalidades a que estão interligados	Aumento da compacidade (proximidade a atividade urbana existente e tempos de deslocação curtos para destinos principais)	Aumento da densidade residencial
Interligação de estações contíguas em aglomerados	Aumento da diversidade de usos	Aumento da densidade de postos de trabalho
Aumento generalizado da acessibilidade dentro da rede	Aumento da concentração de serviços comerciais, culturais e educacionais	Aumento da densidade humana
	Conceção de bairros que promovam percursos a pé e de bicicleta	Aumento da diversidade de parcelas de terreno para criar um mercado fundiário vibrante
	Criação de um domínio público vibrante	Aumento da diversidade social
		Permissão da separação vertical de direitos de desenvolvimento
		Aumento dos COS

## 2. Padrões de redes de transportes

O traçado das redes de transportes públicos é fundamental para as forças urbanas de aglomeração e distribuições de densidades através do espaço urbano. As cidades são redes a partir das quais as localizações emergem. As redes de transportes dão forma e estrutura às cidades. Elas podem ter um forte efeito de *lock-in* visto que reforçam os padrões de densidade com ciclos de *feedback* positivo.

As localizações são produto de interações. As cidades são redes de interações e os seus padrões de densidade resultam dos seus padrões de rede<sup>27</sup>. Deste modo, podemos utilizar a nova ciência de redes<sup>28</sup> para estudar as cidades. Os sistemas urbanos variam ao longo do tempo e de local para local, porém, alguns padrões são tão gerais que transcendem tempo e lugar<sup>29</sup>. Estes padrões de rede explicam o número de pessoas a viajar entre diferentes origens e destinos dentro da cidade e a hierarquia de centralidade em redes de metro, isto é a classificação das estações de metro de acordo com o seu número de ligações diretas a outras (centralidade de grau) ou o número de percursos mais curtos ao longo da rede que passam por elas (centralidade de intermediação).

Algumas redes, tais como redes de metro ou de linhas aéreas, apresentam padrões altamente ordenados, estruturados em volta de centros (centralidade de grau alto), enquanto outras redes são aleatórias e ‘planas’. As diferenças estruturais notáveis entre uma rede aleatória e uma que apresenta um nível alto de hierarquia no padrão das suas conexões são mais evidentes num mapa rodoviário do que num de roteiro aéreo. Num mapa rodoviário, as cidades são os nós e as estradas que as unem são as ligações. Isto é uma rede relativamente uniforme: cada cidade principal tem pelo menos uma ligação ao sistema de estradas, não existindo cidades servidas por centenas de estradas. A maioria dos nós é bastante semelhante, com aproximadamente o mesmo número de ligações. Tal uniformidade é uma propriedade inerente das redes aleatórias com uma distribuição de grau Gaussiana. O mapa de roteiro aéreo é drasticamente diferente. Os nós desta rede são aeroportos interligados por voos diretos. Esta rede tem alguns centros principais e a grande maioria dos aeroportos é um nó minúsculo com apenas algumas ligações, com um

**27.** Ambos são estruturados espacialmente por leis de poder (ver introdução).

**28.** Albert-Laszlo Barabasi, 2014, *Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life*, Basic Books.

**29.** Um sistema urbano é constituído por partes relacionadas ou componentes. Estas componentes são interligadas por uma rede ou estrutura que pode ser mais relevante que as suas componentes. Na verdade, as igualmente simples leis que temos vindo a descobrir em redes urbanas caracterizam a maior parte das redes complexas. Elas estão por detrás das redes de atores em Hollywood, das ligações entre matemáticos, a distribuição de citações nas revistas de Física, a interação de moléculas dentro das células, ou a conexão dos neurónios dentro do cérebro.

ou vários centros. De forma semelhante, as redes de metro têm alguns centros principais a interligar várias linhas no núcleo da cidade.

Explicar como as centralidades em redes de transportes públicos podem ser definidas e medidas com conceitos tais como centralidade de grau, centralidade de proximidade e centralidade de intermediação, derivados das ciências sociais, e como estas medidas podem tornar-se numa ferramenta poderosa para avaliar o potencial de desenvolvimento de áreas de estações específicas, bem como a estrutura de valores conectores através de uma rede de transportes urbanos ('valores de nós'), é algo que vai além da extensão limitada desta introdução. Os leitores interessados poderão consultar Salat Serge e Ollivier Gerald, 2017, *The 3V Framework: Maximizing Economic Opportunities in TOD Station Areas by Matching Place, Node, and Market Potential Values*.

Por uma questão de simplificação, vamos dividir a complexa tipologia de redes urbanas em três tipos de padrões e descrever brevemente o seu impacto ao nível das densidades económicas e de pessoas: padrões aleatórios orientados para o tráfego automóvel e para a expansão urbana; padrões de núcleo e ramos do metro e economias de aglomeração; padrões de metro reticulados e cidades compactas policêntricas.

### 2.1. Padrões aleatórios orientados para o tráfego automóvel e para a expansão urbana

Quando padrões aleatórios orientados para o tráfego automóvel não incorporam uma hierarquia de nós, eles resultam em distribuições de densidade uniforme, o que corresponde a tipos de desenvolvimento como o dos subúrbios americanos. Muito diferentes são os padrões urbanos de cidades europeias, que incorporam uma hierarquia de nós (pense nas avenidas em padrões de estrela de *Haussmann* em Paris) e uma hierarquia de conectividade (medida, por exemplo, pelo número de ruas que uma dada rua une). Apesar de aparentar ser uma rede uniforme, o padrão das ruas de Nova Iorque apresenta uma grande assimetria em termos de conectividade: enquanto as 11 avenidas estão interligadas com cerca de 135 ruas, cada rua está ligada a cerca de 11 avenidas. Isto significa que as avenidas têm 13 vezes mais conectividade do que as ruas. Esta falha na simetria dos padrões das ruas tem sido suficiente para criar forças importantes de concentração económica no centro. Enquanto redes aleatórias dispersam o crescimento urbano, redes hierarquicamente estruturadas, tais como as de ruas históricas e do metro, concentram-no.

### 2.2. Padrões de núcleo e ramos do metro e economias de aglomeração

O padrão das redes de transportes tem implicações importantes ao nível da sua acessibilidade em diferentes áreas urbanas. A experiência internacional sugere que padrões de metro eficientes têm tendência para convergir num traçado semelhante caracterizado por uma estrutura de núcleo e ramos<sup>30</sup>. O núcleo de um raio de cerca de 5 km é altamente conectado com uma densidade constante de estações, grandemente interconectadas por linhas cruzadas, o que garante elevados níveis de acessibilidade para pessoas e empresas. A estrutura muda para os ramos, com a densidade de estações a diminuir fortemente<sup>31</sup> à medida que nos afastamos do núcleo da cidade. Deste modo, os níveis de acessibilidade diminuem em larga medida quando se cruza o limite do núcleo. O traçado do núcleo e dos ramos tem um forte impacto no potencial de desenvolvimento local. Uma vez estabelecida, esta estrutura de núcleo e ramos determina o trajeto a longo prazo das densidades.

### 2.3. Padrões de metro reticulados e cidades compactas policêntricas

Mais padrões de metro reticulados podem produzir diferentes densidades e distribuições espaciais de crescimento económico. O padrão da rede de metro de Seul, o qual foi concebido numa fase tardia de desenvolvimento (a primeira linha foi inaugurada em 1974, 90 anos depois da linha *Circle* de Londres), numa cidade planeada a uma escala mais ampla de 600 km<sup>2</sup> para 10 milhões de habitantes, tem um traçado menos concentrado à medida que se aproxima de um núcleo e se torna mais reticulado, encorajando desta forma a emergência de subcentros de crescimento rápido, tais como *Gangnam-gu*.

## 3. Padrões de Desenho Comunitário para a Vitalidade Urbana

Os padrões não devem ser vistos de forma isolada, visto que estão interligados. Juntos formam uma nova linguagem tendente à promoção da vitalidade urbana. Sendo que cada projeto é parte de um tecido urbano global, o modo como os pro-

<sup>30</sup>. Camille Roth, Soong Moon Kang, Michael Batty et Marc Barthelemy, A long-time limit for world subway networks, *Journal of the Royal Society, J. R. Soc. Interface* doi:10.1098/rsif.2012.0259, 2012.

<sup>31</sup>. A forte diminuição em densidade de estações com distância do centro da cidade segue uma lei de poder inversa da fórmula  $R^{-1,6}$ . Ver: Serge Salat and Loeiz Bourdic, *L'Économie spatiale du Grand Paris. Connectivité et création de valeur*, Urban Morphology and Complex Systems Institute and Caisse des Dépôts. 2015.

jetos se interligam entre si e a cidade é um princípio central do desenho urbano. Ruas, transporte público, ciclovias e espaço verde conectado são o que une a cidade, tal como é sublinhado pelo Dr. Joan Clos: «A proporção de áreas urbanas dedicada a ruas e espaços públicos é uma característica crucial dos planos espaciais das cidades. Sem dúvida, cidades que têm ruas e espaços públicos adequados bem como uma conectividade superior, são mais produtivas e habitáveis»<sup>32</sup>. Criar mais conexões diretas mediante uma rede fina de ruas encurta o tempo de deslocamento, o que aproxima, eficazmente, as pessoas dos seus locais de destino. Com mais conexões disponíveis, residentes das comunidades podem aceder a escolas, centros comerciais e parques. Quanto menor o número de quarteirões, maior o de intersecções, de montras, de diversidade, de escolha de percursos, de oportunidades para serendipidade. Tudo isto resulta em maior vitalidade urbana. Aliás, a vitalidade das ruas e bairros de uso misto não pode ser alcançada se o tecido urbano subjacente permanecer grosseiro, isto é, vasto e monótono. Os seguintes padrões fornecem a estrutura de construção de comunidades vibrantes, que são alicerces de cidades vivas. Eles são descritos em maior detalhe no livro *Cities and Forms, On Sustainable Urbanism*<sup>33</sup>.

### 3.1. Padrões de densidade

Os padrões de densidade devem ser adequados ao contexto. Ocorrendo ao mesmo tempo que a aglomeração no núcleo, o que acontece naturalmente como resultado de rede sob as forças do mercado, o planeamento do desenvolvimento orientado para o transporte sustentável encoraja a intensificação da densidade humana (soma de pessoas e empregos) mediante uma boa combinação de empregos/habitação em torno das estações de trânsito mais conectadas fora do núcleo, impedindo simultaneamente o desenvolvimento nas áreas menos acessíveis entre os ramos. Complementarmente ao núcleo, os centros policêntricos ligados via transportes públicos, com um uso misto suficiente em termos de combinação de empregos e habitação, evitam criar fluxos de sentido único a horas de ponta. O UN-Habitat<sup>34</sup> recomenda que o rácio de empregos/residentes (o número de pessoas empregadas divididas pelo número de residentes) deve ser entre 0.5 e 0.7 para cada distrito de comutação, os quais devem ter uma área espacial até 15 km<sup>2</sup>.

**32.** Joan Clos, «The value of public space in urban areas and street patterns in cities – a case of spatial fix», in UN-Habitat Working Paper, The relevance of street patterns and public space in urban areas, April 2013.

**33.** Serge Salat; com Françoise Labbé e Caroline Nowacki, *Cities and Forms. On Sustainable Urbanism*, Hermann, 2011.

**34.** Issue and Policy Paper on Spatial Planning in preparation of Habitat III, 2015.

### 3.2. Padrões Urbanos: O padrão de folha

Tal como afirmado pelo Dr. Joan Clos: «A relevância dos padrões urbanos e do espaço público requer planeamento numa fase inicial do crescimento urbano. De outro modo, se a urbanização acontece espontaneamente, a introdução posterior de espaço público torna-se muito difícil e dispendiosa, tanto a um nível político como económico. Este paradoxo do espaço público é o que tem de ser concebido em antecipação ao seu crescimento»<sup>35</sup>. O sistema urbano fornece a matriz de conectividade para a cidade, o que é fundamental não só para a mobilidade urbana mas também para a inclusão, para a vitalidade económica e para a interação entre pessoas.

Ainda em concordância com o Dr. Joan Clos: «A eficiência da mobilidade é um fator determinante para a produtividade económica urbana. Em segundo lugar, o padrão urbano fornece também a matriz para a conceção de serviços básicos urbanos, principalmente o abastecimento de água e energia, o saneamento, esgotos, transportes, lugares de estacionamento e outros serviços. A acessibilidade destes serviços urbanos também está relacionada com a qualidade dos padrões urbanos. Em terceiro lugar, o padrão urbano, incluindo praças e jardins públicos, é o elemento fundamental de interação pessoal e comunicação da vida urbana. Em quarto lugar, a acessibilidade dos espaços a pedestres, a segurança dos passeios e a forma e localização das lojas ao longo a rua determinam a qualidade e quantidade de vida urbana. Quando surgem problemas de segurança, o espaço público é abandonado, emergindo comunidades fechadas como forma de proteção contra o resto da cidade, isto resulta no fracasso da função da vida cultural da rua»<sup>36</sup>.

A conectividade conduz à vitalidade urbana. Os padrões urbanos devem ser facilmente navegáveis e semelhantes a uma malha, com blocos que não sejam demasiado grandes e intersecções que não sejam demasiado distantes entre si. Em cidades planeadas, as ruas são tipicamente dispostas numa planta ortogonal, de maneira a que os quarteirões sejam quadrados ou retangulares. Usando o princípio do desenvolvimento do perímetro do quarteirão, os quarteirões são concebidos de maneira a que os edifícios sejam colocados ao longo de tal perímetro, com entradas voltadas para a rua e pátios semiprivados nas traseiras dos edifícios. Esta disposição proporciona uma boa interação social entre as pessoas.

O espaçamento das ruas em plantas ortogonais varia vastamente entre cidades, ou até dentro das próprias. Muitas cidades em volta do Mediterrâneo foram originalmente fundadas como assentamentos militares romanos e, frequentemente, preservam o seu traçado original em volta de dois eixos ortogonais principais. Alguns

**35.** Ibidem.

**36.** Ibidem.



Esquerda: Ecobairro baseado numa textura urbana tradicional na área de Shanghai pela arquiteta Françoise Labbé. Dimensão da praça: 800 metros. O plano do ecodistrito combina padrões geométricos e orgânicos. A sua forma é criada a partir de forças dinâmicas. Cresce organicamente com os padrões de uma folha. A planta nasce de uma única célula e desenvolve-se organicamente de acordo com uma geometria muito precisa. É, simultaneamente, uma e múltipla. Fonte: Serge Salat *et al.*, *Cities and Forms. On Sustainable urbanism*.

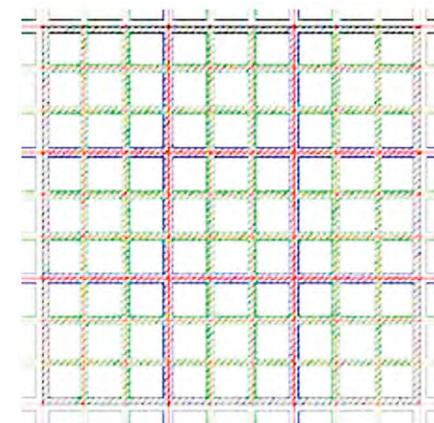
Direita: As nervuras de uma folha contêm anéis que emergem para controlar danos e flutuações em necessidades nutritivas.

exemplos notáveis são Turim, Florença e Bolonha com os seus quarteirões de 70 metros de lado. O Japão tem uma rede de ruas ainda mais fina, com uma distância média entre interseções de 50 m. O quarteirão padrão de Manhattan é de cerca de 60 m x 260 m.

Este padrão tradicional de rede fina dispersa o tráfego automóvel em várias estradas mais estreitas com velocidades menores. As redes urbanas tradicionais seguem um padrão frequentemente utilizado pela natureza, o que permite otimizar a difusão de fluxos variados e resistir a danos: padrões de folha. Uma das estruturas de rede mais resilientes é a das folhas. Árvores hierárquicas na natureza, ou em muitos sistemas tais como estradas projetadas de acordo com os padrões americanos, são totalmente desconectadas numa dada escala: mesmo que dois ramos estejam especialmente próximos, se eles não pertencem ao mesmo galho, ir de um para outro implica movimentar toda a hierarquia dos ramos para baixo e depois para cima. As auto-estradas urbanas, as infraestruturas orientadas para o tráfego automóvel e as

infraestruturas de energia centralizada são árvores: elas separam elementos urbanos e não os conectam a escalas locais. As folhas são o oposto.

Katifori e Magnasco<sup>37</sup> modelaram as nervuras de uma folha, denominada xilema, como uma rede de tubos com fluxo e pressão variada. Dada a quantidade limitada de tubo, eles questionaram: como é que o tubo deveria ser distribuído para minimizar as gotas na pressão de água e tornar o sistema o mais resiliente possível a danos?



Projeto modelo das redes urbanas: Padrões urbanos densos encorajam tráfego eficiente, acessibilidade sustentável, interação social, segurança pública e acesso a serviços. A imagem mostra um simples modelo de rede urbana. Numa área de 1 km<sup>2</sup>, nove ruas verticais e nove ruas horizontais estão projetadas de maneira a formar uma rede urbana. A distância entre duas ruas adjacentes é de 111 m, o total da distância da rua é de 18 km e o número de interseções por km<sup>2</sup> é de 100. Neste modelo de rede urbana, recomendado pelo UN-Habitat, tanto a hierarquia urbana como a dimensão dos quarteirões é considerada. Este simples modelo demonstra o equilíbrio entre o território urbano e outras utilizações de terreno. Os responsáveis pela gestão das cidades e planeadores do território podem ajustar o padrão de desenho da rede urbana à topografia da localidade ou criar padrões retangulares como em Nova Iorque e a maior parte das cidades americanas, mas deve ser mantido um nível de densidade urbana como o recomendado no modelo.

Os padrões de ciclos agrupados hierarquicamente – isto é, ciclos dentro de ciclos – são mais resistentes a danos. Os ciclos tornam a rede redundante. Se existem danos, a água pode ser redirecionada para outros canais. As redes de anéis também podem gerir melhor as oscilações em fluxo fluído à medida que as condições ambientais mudam. Francis Corson<sup>38</sup>, da Universidade Rockefeller em Nova Iorque, usou modelos de computadores para examinar porque é que estes ciclos existem. Ao estudar oscilações na procura, ele descobriu um propósito dos ciclos: eles permitem um sistema de distribuição variável. Os fluxos

**37.** Eleni Katifori, Gergely J. Szöllösi, e Marcelo O. Magnasco, *Damage and Fluctuations Induce Loops in Optimal Transport Networks*, *Phys. Rev. Lett.* 104, 048704 (2010), 29 de Janeiro, 2010.

**38.** Francis Corson, *Fluctuations and Redundancy in Optimal Transport Networks*, *Phys. Rev. Lett.* 104, 048703 (2010), 29 de Janeiro, 2010.

podem ser redirecionados através da rede em resposta a pressões locais no ambiente, tais como diferentes taxas de evaporação em partes diferentes de uma folha. Quando variações de tempo ou oscilações são permitidas, é descoberta uma classe de padrões ótimos diferentes nas árvores: eles partilham a sua organização hierárquica ainda que contenham laços.

Estes resultados são relevantes não apenas para a biologia mas também para redes urbanas construídas que distribuem bens ao longo das estradas ou energia elétrica por cabos. Contrariar a vulnerabilidade das cidades contemporâneas requer uma inversão de paradigma e a transformação de uma conceção de escala única para uma conceção de cidades sem escala. Apenas estruturas multi-conectadas sem escala, semelhantes às folhas naturais, podem garantir uma eficiência ótima e resiliência das redes de fluxo variável, ao mesmo tempo que limitam a propagação de perturbações locais.

### 3.3. O padrão do tecido urbano de granularidade fina

O tecido urbano é a forma física das vilas e cidades. Contudo, não é só a forma construída, reflete também o entrelaçamento delicado de conexões sociais, económicas e físicas. Tal como os têxteis, o tecido urbano tradicional existia em muitos tipos e tramas diferentes. Estas formas diferentes de interlaçar o espaço físico e social são o que concedeu a singularidade e originalidade às cidades. Enquanto os tecidos urbanos tradicionais podem ser múltiplos e diversos numa mesma cidade, refletindo climas, períodos de tempo, evolução, culturas e sociedades, enquanto são aperfeiçoados para acomodar condições locais e a sua gramática generativa tem resultado em variações infinitas, em tipos puros e híbridos, os superquarteirões modernistas têm imposto uma maneira universal de contruir edifícios, idêntica desde a América do Sul até à Índia ou à China.

Por forma a simplificar, vamos dividir os tecidos urbanos em dois tipos abrangentes de padrões: granularidade grossa e fina ou, para dizer de outra forma, superquarteirões modernistas e quarteirões pequenos tradicionais<sup>39</sup>.

O tecido urbano dos superquarteirões caracteriza os princípios de planeamento do século XX modernista. É, na verdade, um antitecido, visto que interrompe o espaço urbano, separa edifícios – desenhados como estruturas gigantes simplificadas, sem detalhes – e infraestruturas. Foi inventado por Le Corbusier nos anos 20 e exibido em projetos tais como «The City for Three Million Inhabitants», «The

Radiant City» ou «Plan Voisin». Concebido entre 1922 e 1925, tinha o objetivo explícito de destruir por completo Paris e substituir o tecido urbano de granularidade fina, herdada de 1000 anos de história urbana, por superquarteirões modernistas de 400 m de lado, separados por estradas gigantes de 100 m de largura.

A cidade radial deveria emergir de uma tábua rasa: deveria ser construída em nada mais do que terrenos de vernículas cidades europeias demolidas. A nova cidade conteria arranha-céus idênticos de alta densidade, espalhados ao longo de uma vasta área verde e dispostos numa grelha Cartesiana, assemelhando a cidade a uma «máquina». Dentro dos superquarteirões, os edifícios já não estão alinhados ao longo das ruas («Temos que matar a rua», escreve Le Corbusier no seu livro *Urbanism*). Os tipos de edifícios são radicalmente reduzidos a torres idênticas cruciformes e desproporcionais (220 metros de altura com 190 metro de extensão no protótipo de Le Corbusier) ou a placas longas de 1 km ou mais («redents») dispersas por vários superquarteirões. Apesar de radicais, rigorosos e totalitários na sua ordem, simetria e standardização, os princípios propostos por Le Corbusier tiveram uma grande influência no planeamento urbano moderno e conduziram ao desenvolvimento de novos tipos de habitação amplamente usados no período de reconstrução da Europa nos anos 60, e que são ainda muito influentes na urbanização de cidades de crescimento rápido.

A maioria do planeamento urbano do século XX foi baseada nos superquarteirões, quer no modelo altamente repetitivo de Le Corbusier, levando a alinhamentos infinitos de torres altas idênticas nas paisagens de cidades chinesas durante os últimos 20 anos, quer em diversas variações de expansão<sup>40</sup>. A recente expansão urbana de Shangai, por exemplo, combina a expansão com superquarteirões baseados no modelo «towers-in-a-park». Estudos recentes do Banco Mundial e da Chreod Ltd. apresentam uma diminuição espetacular ao nível das densidades e densidades urbanas em Shangai. Em dez anos, entre 2000 e 2010, Shangai construiu, com um padrão urbano de superquarteirões, uma área de território adicional equivalente a 125% da cidade de Nova Iorque e dois terços da respetiva Grande Londres. A densidade média de interseções urbanas em Shangai é muito baixa (13 interseções/km<sup>2</sup> em 2010) comparativamente à recomendação do UN-Habitat (de entre 80 a 100 interseções/km<sup>2</sup>) e tem diminuído consideravelmente durante a última década. A densidade de interseções urbanas apresenta grandes variações. É alta no núcleo da cidade, onde corresponde aos parâmetros internacionais (mais de 80), e diminui drasticamente ao aproximar-se dos subúrbios, atingindo menos de 10 na maior parte da área de território municipal. Esta densidade tem diminuído consideravel-

<sup>39</sup>. Um quarteirão de uma cidade, um quarteirão urbano ou simplesmente quarteirão é um elemento central do planeamento e desenho urbanos. Um quarteirão é a área mínima que é rodeada de ruas. Os quarteirões são o espaço para edifícios dentro do padrão urbano de uma cidade, e formam a unidade básica do seu tecido urbano.

<sup>40</sup>. Superquarteirões são frequentemente encontrados em subúrbios ou cidades planeadas, ou são resultado da renovação urbana da metade do século XX, na qual uma hierarquia urbana substituiu a matriz tradicional.

mente, de 33 em 2000 para 13 em 2010, dado que a expansão urbana (quase o dobro da área construída, de 1,147 km<sup>2</sup> em 2000 para 2,196 km<sup>2</sup> em 2010) tem ocorrido na forma de superquarteirões com baixa conectividade.

Contrariamente ao que é frequentemente pensado, a expansão urbana não é um resultado indesejável da falta de planeamento. É uma forma de expansão altamente planeada, com base nas distâncias e escalas de velocidade para os automóveis. O planeamento de subdivisões suburbanas nos Estados Unidos, por exemplo, prescreve uma rigorosa classificação hierárquica de comando de vias de acesso, baseada na engenharia de auto-estradas com não menos de 300 m entre postos rodoviários). A expansão urbana baseada em superquarteirões é o resultado direto do planeamento de estradas na China, que apresenta COS baixos e zonamento estritamente monofuncional em dúzias de quilómetros quadrados de terreno.

Numa área residencial de subúrbio, o interior do superquarteirão é tipicamente servido por ruas sem saída. As ruas descontínuas serviam o automóvel para distâncias mais longas, não sendo o combustível extra necessário à deslocação entre destinos considerado uma preocupação. Contudo, a uma escala pedestre, a descontinuação de estradas aumentava a distância a ser caminhada. A descontinuidade dentro de um superquarteirão significava dependência automóvel, desencorajava andar a pé e forçava o tráfego nas ruas continuadas, em menor número. Isto aumentava a procura por este tipo de ruas, o que levou de imediato ao aumento de faixas de rodagem, tornando assim mais difícil para qualquer pedestre atravessá-las. Deste modo, os superquarteirões cortaram a cidade em unidades isoladas, expandiram a dominância automóvel e tornaram impossível para pedestres e ciclistas chegarem a qualquer local fora do superquarteirão.

Hoje sabemos que os superquarteirões criam alienação social. Não oferecem oportunidades para as pessoas se conectarem; um padrão urbano deste tipo é hostil à interação. Estes locais não são orientados para a dimensão da rua; em vez disso, eles voltam-se para dentro e fortificam-se contra os perigos imaginados do exterior. Os padrões dos superquarteirões são também grandes consumidores de energia, tais como demonstrado no contexto chinês pelo MIT e pela Energy Foundation. A maioria das construções na China são executadas em superquarteirões com 400-800 m de comprimento, entre duas e quatro vezes menos densos (apesar da sua forma de desenvolvimento de «towers-in-a-park») e duas vezes mais consumidores de energia por lar do que qualquer outra forma urbana encontrada na China, tal como demonstrado por um estudo do MIT em Jinan, que comparava energia operacional, incorporada e de transporte em quatro tipos de tecido urbano de 27 bairros espalhados pela cidade<sup>41</sup>.

O oposto dos superquarteirões são os quarteirões tradicionais de pequeno perímetro, que têm sido redescobertos como o padrão ótimo das cidades sustentáveis, inicialmente por Jane Jacobs e pelo movimento do Novo Urbanismo. Embora extremamente diverso, o tecido urbano de granularidade fina segue um padrão comum. Consiste em vários pequenos quarteirões próximos entre si. Dentro de cada quarteirão existem diversos edifícios, a maioria com fachadas estreitas, frequente montras de lojas e recuos mínimos a partir da rua. Ruas e oportunidades de dobrar esquinas são recorrentes, tal como as resultantes montras de lojas. Isto oferece variadas oportunidades de descoberta e exploração. Quase não existem lotes vagos ou estacionamento à superfície. Para além disso, como há mais intersecções, o trânsito é mais lento e seguro. O tecido urbano de granularidade fina evolui ao longo do tempo respondendo ao que o antecedeu e adaptando-se ao que há-de vir. Este processo evolutivo cria lugares que não estão congelados no período de tempo da sua construção e, ao invés, apresentam-se dinâmicos e refletem as constantemente diferenciadas, necessidades de um bairro. A partir daqui será um tecido urbano que pode evoluir perfeitamente ao longo do tempo, desde áreas residenciais fracamente desenvolvidas a áreas comerciais de uso misto, até um núcleo urbano denso, de acordo com a interação dinâmica dos valores descritos na Estrutura dos Três Vs. Deste modo, são muito mais resilientes do que mega projetos que, quando perdem um único inquilino, frequentemente falham.

### 3.4. Padrões de espaços públicos: a conceção de espaços de interação humana

O espaço público imprime dinamismo à vida na cidade e está intimamente relacionado com a dimensão, a escala e o ritmo do tecido urbano. Não podemos conceber bons espaços públicos independentemente do tecido urbano de granularidade fina. Traçados modernistas, com os seus objetos arquiteturais repetitivos num espaço vazio e o seu espaço urbano segregado em forma construída e forma não construída, são, na verdade, a negação do tecido urbano e do espaço público. O mapa de Roma desenhado por Giambattista Noli em 1748, por exemplo, não cria uma divisão entre espaços interiores e exteriores ou entre massas sólidas e espaços vazios, como seria feito atualmente, mas antes entre, por um lado, o espaço público contínuo das ruas, praças, grandes igrejas e pátios interiores e a massa compacta de edifícios privados, por outro. A continuidade do espaço público, abrangendo exterior e interior, é fundamental na cidade europeia tradicional.

A figura primordial do espaço público destaca-se no cenário de fachadas contínuas de edifícios, interiores e exteriores, criando uma sensação de fechamento. As abóbodas das catedrais tornam-se céus e o céu acima das praças torna-se o teto sobre um grande salão exterior. O espaço público urbano é o palco dos seus rituais.

41. Designing Clean Energy Cities. New Approaches to Urban Design and Energy Performance. MIT, Tsinghua University, The Energy Foundation, 2010.

O movimento modernista desfez a sintaxe urbana e todos os rituais urbanos ao destruir o espaço público. Nos projetos de Le Corbusier, os espaços públicos positivos foram substituídos por um espaço vazio informe entre edifícios – um espaço despojado da sua positividade e que, deste modo, se transforma em pura negatividade. Forma e fundo foram invertidos. Nas cidades tradicionais, os espaços públicos eram uma forma com significado, emoldurada por fachadas de edifícios. No planeamento modernista, os edifícios tornam-se formas isoladas num terreno vazio.

Numerosas qualidades percetivas afetam as reações individuais com o lugar, a experiência de o percorrer, o sentido de segurança e de conforto, o nível de interesse e, deste modo, o seu valor. Para alcançar uma acessibilidade pedonal generalizada, os desenhadore/planeadores urbanos devem criar qualidades urbanas, tais como espírito de lugar, recintos, escala humana, camadas espaciais, complexidade, coerência, legibilidade e articulação<sup>42</sup>. O desenho urbano é mais subtil e complexo do que as métricas na medida em que molda a perceção humana dos lugares de uma forma positiva ou negativa. Espaços ‘negativos’ são espaços vazios deixados entre edifícios; são espaços sem forma, sentido de direção ou propósito. Eles não sustentam o interesse humano mesmo que sejam providos de bancos e amenidades. Um bom desenho urbano proporciona um espaço ‘positivo’, isto é, um espaço com uma forma e direção identificáveis. Alexander, Ishikawa e Silverstein afirmam que: «um espaço exterior é positivo quando apresenta uma forma distinta e definida, como a forma de um quarto, e quando a sua forma é tão importante quanto as dos edifícios que o rodeiam<sup>43</sup>. Este espaço positivo abrangia, tradicionalmente, não apenas ruas e sequências de praças e jardins mas também o interior de grandes edifícios, tais como pátios de palácios e interiores de igrejas. Não havia separação entre a rua e os edifícios mas antes uma continuidade do espaço público, que era o palco da vida urbana.

Em cidades habitáveis os maiores espaços públicos são do tamanho de um pequeno quarteirão (um quarteirão vazio construído a partir da continuidade do tecido urbano) e o espaço público é dotado das qualidades do desenho urbano.

### 3.5. Padrões de espaços verdes

Um sistema de espaços naturais hierárquico e interconectado, que abranja desde uma cintura verde regional a um mini parque infantil, deve, a partir de uma perspetiva de paisagem ecológica, fornecer os principais elementos estruturantes

<sup>42</sup>. Para uma explicação detalhada, ver o Capítulo 4 em: Salat Serge e Ollivier Gerald. 2016. The 3V Framework: Maximizing Economic Opportunities in TOD Station Areas by Matching Place, Node, and Market Potential Values. World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

<sup>43</sup>. Alexander, C., S. Ishikawa, and M. Silverstein, A Pattern Language: Towns, Buildings, Constructions, Oxford University Press, New York, 1977.

dos estabelecimentos urbanos. Este princípio reflete a importância de identificar sistemas naturais e padrões paisagísticos, que protejam os valiosos serviços providos pelo ecossistema e pontos importantes de biodiversidade, capazes de conceber a cidade em seu redor e de os interligar quando estão fragmentados.

### 3.6. Padrões de diversidade

Os padrões de diversidade compreendem uma granularidade fina de usos mistos com variadas tipologias de habitação, oportunidades económicas, espaços verdes multifuncionais e facilidades sociais. Uma melhor forma de olhar para o uso misto é a partir da «diversidade». Isto foi defendido por Jane Jacobs<sup>44</sup> no seu livro clássico *The Death and Life of Great American Cities*. O «uso misto» significa mais do que misturar o uso residencial e o comercial. Significa também proximidade a outros usos tais como escolas/universidades, parques, museus, tribunais, indústrias, estações de comboio, entre outros. Nem todos os edifícios precisam de ter múltiplos usos ou inquilinos mas cada quarteirão deve e cada bairro tem de os ter. Este tipo de destinos ajudam a definir a identidade de um bairro. Fazem-no através da variedade de usos e espaços públicos, que destacam as qualidades locais, talentos e capacidades únicas da comunidade – educacional, cultural e comercial –, abertas e disponíveis gratuitamente a todos os visitantes.

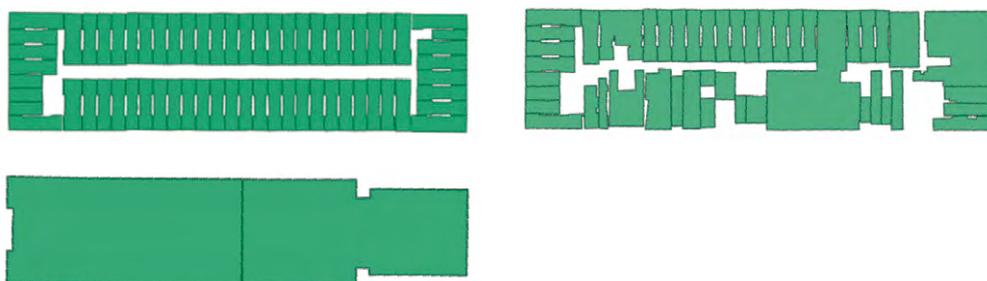
Tais bairros permitem que residentes os visitem, se envolvam no espaço e permaneçam por algum tempo. Eles não são definidos pela arquitetura mas antes pelos usos, que estão em primeiro plano, e pelos edifícios e elementos de desenho que os sustentam. Os padrões de diversidade implicam a criação de bairros que constroem lugares autênticos através de usos múltiplos, intimamente relacionados, interconectados e interdependentes. A verdadeira diversidade urbana surge das relações entre usos, inquilinos e as organizações dentro de um lugar.

### 3.7. Padrões de lotes de terreno

Os quarteirões das cidades podem estar subdivididos num variável número de lotes mais pequenos de terreno, habitualmente propriedade privada, embora em alguns casos possam configurar outras formas de posse. Estes lotes de terreno são a unidade básica dos mercados fundiários. A diversidade das dimensões das parcelas de terreno pode responder à procura futura e criar uma cidade adaptável. Contudo, o atual desenvolvimento urbano chinês é o oposto, baseando-se em grandes superquarteirões (400 m de lado) que são a unidade atual das vendas de terreno para empreendedores. Isto contrasta fortemente com a unidade 80 vezes

<sup>44</sup>. «Especificar é fatal... quanto mais diversos formos no que fazemos, melhor» (Jane Jacobs).

mais pequena das vendas de terrenos (200 m<sup>2</sup>), que foi a base original do mercado fundiário de Manhattan.



Princípio de consolidação do terreno de Manhattan. Esquerda: Subdivisão do terreno original de Manhattan em 1811. Dimensão média do lote de terreno: 205 m<sup>2</sup>. Meio: Consolidação intermediária dos lotes de Manhattan. Dimensão média do lote: 255 m<sup>2</sup>. Direita: Consolidação extrema dos lotes de Manhattan. Dimensão média do lote: 6.100 m<sup>2</sup>.

Fonte: Instituto de Morfologia Urbana & Sistemas Complexos

Atualmente, Manhattan demonstra uma diversidade gigante ao nível das dimensões dos lotes de terreno bem como da sua intensidade de desenvolvimento. Numa área de 60 km<sup>2</sup> (o tamanho de Manhattan), atendendo à superfície de estrada muito maior do planeamento urbano chinês, haveria inicialmente 300.000 unidades de terrenos para venda em Manhattan comparado com 250 numa nova cidade chinesa. A granularidade fina do mercado de terrenos e lotes acolhe um mercado fundiário ativo com um grande potencial de uso misto futuro. Ao longo do tempo, tem-se verificado uma consolidação dos lotes de terreno em Manhattan mas restam ainda 40% com a dimensão inicial de há dois séculos atrás, enquanto muito poucos ocupam quarteirões urbanos inteiros.

### 3.8. Resumo de referências fundamentais para aumentar valor à escala comunitária

As referências fundamentais à implementação dos padrões descritos acima, recomendadas pelo UN-Habitat, podem ser resumidas da seguinte forma:

- Acessibilidade local baseada em pequenos quarteirões e em padrões urbanos densos e conectados entre, pelo menos, 80 a 100 intersecções de ruas/km<sup>2</sup>.
- Espaço adequado para ruas. Com base em referências internacionais de cidades eficientes, inclusivas e sustentáveis, o UN-Habitat recomenda<sup>45</sup> que a rede

<sup>45</sup>. A new strategy of sustainable neighbourhood planning: five principles, UN-Habitat, Discussion note 3, maio 2014.

urbana ocupe pelo menos 30% do terreno e com pelo menos 18 km de comprimento de rua por km<sup>2</sup>.

- Espaço público de alta qualidade.
- Conexões pedestres de boa qualidade, tais como passeios e passadeiras.
- Moderação e gestão do tráfego e estacionamento.
- Níveis de densidade sobre uma área de 800 m dentro de uma distância acessível a pé de uma estação dependem da magnitude do investimento no transporte. O UN-Habitat recomenda densidades de cerca de 15.000 por km<sup>2</sup> para bairros sustentáveis<sup>46</sup>.
- O uso misto do terreno, que irá atrair ocupantes, cria um ambiente apelativo (serviços, amenidades, infraestruturas públicas e qualidades de desenho), e produz elevado número de passageiros para transportes públicos – a diversidade dependerá da localização em termos regionais, locais e de conectividade.
- Pelo menos 40% da área de pavimento deve destinar-se a uso económico num bairro sustentável<sup>47</sup>.
- Especialização limitada do uso de terreno. Tal serve para limitar os quarteirões ou bairros de função única; os quarteirões de função única devem cobrir menos de 10% de cada bairro<sup>48</sup>.
- Diversidade social. A disponibilidade de casas a diferentes preços e rendas num bairro deve acomodar diferentes rendimentos; 20 a 50% pavimento residencial deve constituir habitações de baixo custo e cada tipo de regime de propriedade não deve cobrir mais do que 50% do total<sup>49</sup>.

## 4. Padrões financeiros: O Ciclo de Feedback Positivo da Criação de Valor

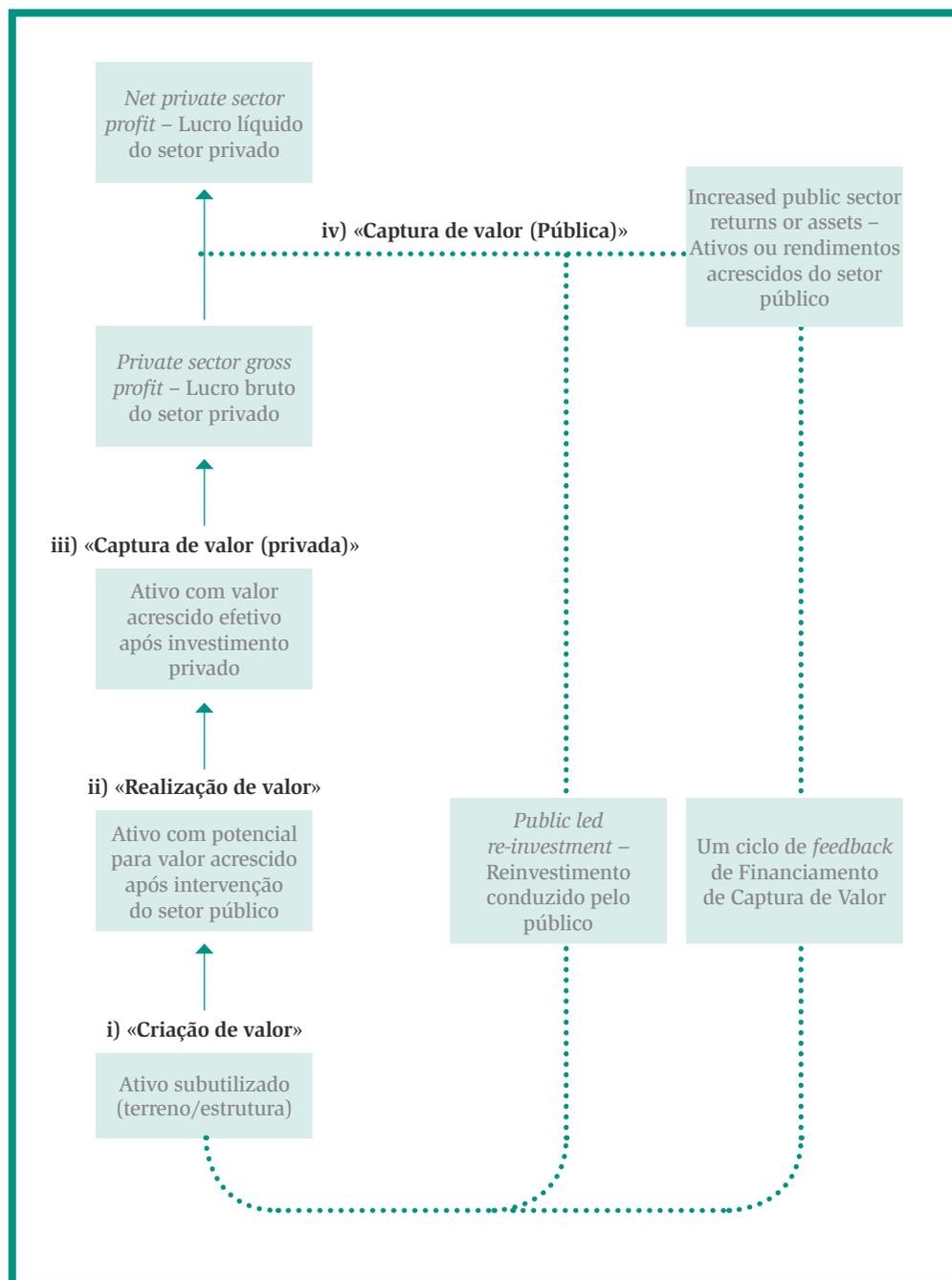
Os mecanismos de *feedback* têm sido descritos como o ponto de partida para compreender sistemas complexos. Um ciclo de *feedback* é um mecanismo a partir do qual uma variável altera resultados ora no sentido da sua ampliação (*feedback* positivo) ora de atenuação (*feedback* negativo) dessa alteração. O ciclo de *feedback* positivo de captura de valor está representado no quadro seguinte:

<sup>46</sup>. Ibidem.

<sup>47</sup>. Ibidem.

<sup>48</sup>. Ibidem.

<sup>49</sup>. Ibidem.



Fonte: ULI. © ULI. Utilizado com a permissão de ULI. Necessária permissão adicional para reutilização.

A provisão de novas infraestruturas de transporte ou decisões de planeamento, tais como a reorganização de zonas a valores mais altos ou investimento no domínio público, aumenta o valor do terreno em volta de estações de transporte. Este pode ser captado de forma a iniciar um ciclo de *feedback* positivo para o financiamento de infraestruturas, a melhoria do domínio público e a habitação inclusiva. O desbloqueio do aumento no valor potencial de bens subutilizados (terreno e/ou estruturas), como resultado da intervenção do setor público (reorganização de zonas ou provisão de infraestruturas de transportes públicos), estimula a oferta por parte do setor privado.

O subsequente investimento e desenvolvimento por parte do setor privado garantem que o potencial aumento do valor de ativos se realize. A captura de valor é a contrapartida por parte do setor público pela aquisição de uma parcela de rendimentos do setor privado para reinvestimento local<sup>50</sup>. A reciclagem de valor local é o reinvestimento das contribuições em dinheiro ou em espécie, adquiridas a partir do setor privado dentro do mesmo local ou esquema de desenvolvimento. Este reinvestimento pode pagar a intervenção pública inicial mas tem tendência a financiar intervenções adicionais. De acordo com Joe Huxley<sup>51</sup>, o Financiamento de Captura de Valor aumenta o incentivo tanto para a intervenção pública quanto para o investimento privado, ao criar uma situação ótima que divide o custo do desenvolvimento urbano entre os setores público e privado, sem que o setor público comporte necessariamente uma grande quantidade de investimento inicial.

Iniciar um ciclo de *feedback* positivo de Financiamento de Captura de Valor começa com a identificação dos desequilíbrios nos diferentes valores potenciais de nó, lugar e mercado<sup>52</sup> numa dada localização e, desta forma, ativos que estejam subutilizados, seja por causa de um aumento na conectividade associado ao investimento público em infraestruturas, seja porque valores altos de lugar pedem um investimento na conectividade, de modo a criar um ciclo de *feedback* positivo para o crescimento do mercado. A Estrutura dos Três Vs<sup>53</sup> permite o ajuste do investimento público ao potencial de resposta do mercado, de maneira a iniciar estes ciclos de *feedback* positivo de captura de valor, atendendo aos desafios de financiar as infraestruturas de cidades de crescimento rápido.

**50.** Isto pode tomar a forma de contribuições monetárias ou em espécie da parte de agentes privados ou públicos.

**51.** Joe Huxley, Value Capture Finance. Making urban development pay its way, Urban Land Institute, 2009.

**52.** Para uma explicação detalhada ver o capítulo 3 em Salat Serge and Ollivier Gerald. 2016. The 3V Framework: Maximizing Economic Opportunities in TOD Station Areas by Matching Place, Node, and Market Potential Values. World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

**53.** Ibidem.

## 4.1. Criação de valor

As estratégias de criação de valor envolvem aumentos dos três valores (conectividade reflectora do nó, local refletor da qualidade do desenho urbano e potencial de mercado refletor da procura e oferta local) que caracterizam uma localização, cada um sustentando os demais. Em *King's Cross*, em Londres, por exemplo<sup>54</sup>, a provisão melhorada de infraestruturas tomará a forma de ligações futuras com *Euston Square*, numa única estação com as linhas de alta velocidade *High Speed 1* (HS1) e *High Speed 2* (HS2), criando o melhor intercâmbio ao longo de várias escalas geográficas no Reino Unido (com a rede ferroviária de alta velocidade, a rede ferroviária nacional, seis linhas de metro e 17 rotas de autocarro, a conectar a Europa, o Reino Unido e Londres). O mecanismo de planeamento para reestruturar o local tem incidido na qualidade e imagem urbanas melhoradas. Vem sendo dada particular atenção à provisão de espaço público de alta qualidade, com vinte novas ruas conectoras e dez praças e jardins públicos de alta qualidade. O investimento em parques públicos irá garantir que o local se torne numa das áreas mais habitáveis de Londres.

De forma semelhante, para desenvolver a estação de triagem em *Hudson Yards*, Nova Iorque, o investimento em espaço público tem sido o elemento fundamental para a estratégia de criação de valor<sup>55</sup>. Três importantes parques em Nova Iorque (a terceira secção do *High Line*, o *Hudson River Park* e o *Hudson Park & Boulevard*) irão convergir em *Hudson Yards*. O potencial de mercado tem sido impulsionado por aumentos gigantes nas densidades de pessoas e empregos, criando comunidades de uso misto muito densas. As intervenções regulamentares de planeamento têm tomado a forma de reorganização de zonas<sup>56</sup> a valores mais altos, com uso misto e com margens de flexibilidade para capturar valor entre a base e o topo, bem como para se adaptarem às mudanças do mercado. A reorganização de zonas a altos níveis de COS cria valores potenciais de mercado altos em áreas bem conectadas, localizadas centralmente, quando há uma grande procura à escala da cidade. As margens de flexibilidade entre COS base e máximo permitem a captura de parte desta criação de valor.

**54.** Para uma análise detalhada ver o capítulo 6 de Salat Serge and Ollivier Gerald. 2016. The 3V Framework: Maximizing Economic Opportunities in TOD Station Areas by Matching Place, Node, and Market Potential Values, op. cit.

**55.** Para uma análise detalhada ver o Capítulo 5 de Salat Serge and Ollivier Gerald. 2017.

**56.** O zonamento é o instrumento de planeamento da cidade física. Destina-se a promover um padrão ordenado de desenvolvimento e a separar usos incompatíveis de terrenos, tais como industrial e residencial, de modo a garantir um ambiente agradável. A Resolução de Zonamento é um instrumento legal para regular e estabelecer limites ao uso de terreno e dimensão, forma, altura e recuo de edifícios. Relocalizar COS a valores mais altos é uma intervenção de planeamento que cria valor potencial de mercado.

## 4.2. Realização de valor

Os aumentos de valores de ativos potenciais são realizados pelo investimento do setor privado. Os valores de ativos são tangivelmente aumentados e desbloqueados pelo envolvimento e investimento do setor privado de múltiplas formas:

- Investimento direto
- Um plano diretor abrangente. Tanto em *Hudson Yards* como em *King's Cross*, por exemplo, planos diretores [*master plans*] inovadores, com espaço público de alta qualidade e conectividade local, têm sido concebidos por construtores com altos níveis de participação pública em Londres e, em ambos os casos, diálogo entre agentes públicos e privados.
- Promoção da área através de uma melhor marca-destino e *marketing*.

## 4.3. Captura de valor

Os valores aumentados de ativos são captados para o bem público e lucro privado. A taxa de retorno interna é garantida como lucro pelo setor privado. Esta captura privada de valor faz-se, principalmente, através do arrendamento ou venda de habitações, unidades de comércio ou de escritórios novas ou melhoradas. O setor público usa, então, uma variedade de mecanismos para capturar valores de ativos melhorados realizados por agentes privados. Abaixo, apresentamos uma lista geral de mecanismos financeiros de captura de valor, descritos por Joe Huxley<sup>57</sup> da seguinte forma:

- Transferências de terreno. Terrenos em propriedade privada ou pública são fornecidos ao promotor público para uso público.
- Impostos locais. Impostos locais gerais e incremento dos impostos locais sobre imóveis, sendo as receitas reinvestidas na mesma área em que são coletadas.
- Taxas e impostos. Planeamento de taxas de aprovação, impostos de desenvolvimento e tarifas de infraestruturas.
- Manutenção de dívida/garantia de empréstimos. Assegurar empréstimos contra o aumentado ou futuramente aumento do valor dos terrenos.
- Contratos de serviços locais. Agentes privados acordam em dar prioridade à comunidade local no acesso a novas facilidades, espaço público ou para gerir serviços públicos básicos.

**57.** Joe Huxley, Value Capture Finance. Making urban development pay its way, Urban Land Institute, 2009.

- Infraestruturas locais dirigidas pelo setor privado, provisão e melhoria de amenidades. Por exemplo, provisão de escolas, centros comunitários, habitação acessível, ligações de transportes e a atualização de serviços fazem parte do acordo entre o governo local e os empreendedores privados tanto para *Hudson Yards* quanto para *King's Cross*.
- Receitas operacionais.

#### 4.4. Reciclagem de Valor Local

O valor capturado (seja em forma monetária ou 'crédito' para alavancar contribuições em espécie por parte do setor privado) pode ser reciclado ou reinvestido no mesmo esquema de desenvolvimento para o bem público, de duas formas:

- Reinvestimento liderado pelo setor público. O aumento das receitas públicas captadas pelo setor privado através de impostos locais, taxas e tarifas melhoradas, paga por intervenções governamentais adicionais dentro da mesma área de desenvolvimento. Isto reforça os valores dos ativos e os impactos socioeconómicos positivos.
- Reinvestimento liderado pelo setor privado. O agente público oferece a agentes privados a oportunidade de prestar infraestruturas direcionadas para a comunidade, diretamente. Isto aumenta ainda mais os valores dos ativos e os impactos socioeconómicos positivos.

##### Padrões de folha: O caminho resiliente do crescimento urbano

Cidades vivas são padrões densos de conexões onde tudo se encontra interligado. A nova ciência das cidades descobriu que estas redes densas seguem subjacentes padrões eficientes e resilientes, capturados por algumas regularidades matemáticas simples. Os padrões na economia do espaço urbano que descobrimos têm implicações profundas para a resiliência, a produtividade de recursos e o investimento em infraestruturas.

Em primeiro lugar, a distribuição espacial e a intensidade das conexões, seja para transportes ou para energia, numa cidade eficiente e resiliente deve obedecer a uma distribuição sem escala. Quanto mais livres de escala e mais conectadas dentro da mesma, ou, através de escalas as redes da cidade forem, mais elas conseguem absorver oscilações e até construir novas estruturas sobre as perturbações às quais são sujeitas, sem que isso destabilize a sua estrutura. É na assimilação de oscilações que um sistema urbano se torna mais complexo e diverso. Deste modo, há um diálogo permanente entre as capacidades de resiliência da cidade e os constrangimentos a que está sujeita, entre as oscilações vindas do ambiente exterior e as estruturas para a sua absorção.

Em segundo lugar, o investimento em infraestruturas, se é para ser eficiente em recursos, deve reforçar as propriedades emergentes de concentração do espaço urbano em vez de as contrariar. Ao invés de nivelar as desigualdades de modo a alcançar um espaço urbano homogéneo e amorfo, é mais eficiente a nível de recursos, permitir picos de concentração de densidade económica e produtividade, encorajar a formação de centros fortes em sistemas de metropolitano, fortalecer a hierarquia de acessibilidade, modelar e articular densidades com altas concentrações em volta de centros principais, evitando uma distribuição aleatória de crescimento urbano ao longo do espaço.

As cidades planeadas com estes padrões eficientes reduzem o congestionamento do tráfego, promovem os negócios, melhoram os serviços públicos e impulsionam receitas. Estas cidades são mais habitáveis, economicamente competitivas e ambiental e socialmente sustentáveis. Finalmente, ao criar e capturar valores mais altos de terreno em volta de estações de transportes públicos, estas cidades podem recuperar alguns dos custos de construção, operação e manutenção de sistemas de trânsito de massas, bem como apoiar o desenvolvimento orientado para o transporte sustentável, tornando-as locais mais atrativos para viver, trabalhar e negociar.

# PARTE 2

## O quadro técnico da estratégia tripartida

Loeiz Bourdic  
Marco Kamiya

### 1. Produtividade Urbana

A produtividade urbana pode ser definida como a eficiência ao nível da utilização de recursos – a utilização de mão-de-obra, capital, terrenos, material, energia e informação – na produção acrescida de valor de uma cidade. Aumentos na produtividade são a maior fonte de crescimento económico ao nível da cidade e do país e, deste modo, podem, potencialmente, resultar numa subida nos padrões de vida e em prosperidade.

A produtividade está também intimamente relacionada com a competitividade, sendo que as cidades mais produtivas em termos da produção de bens e serviços são mais competitivas a uma escala global. A competitividade é, em última instância, uma demonstração da produtividade da cidade. As cidades são resultado de fatores multivariáveis e integrados que, conjuntamente, têm impacto na produtividade e na competitividade<sup>58</sup>.

As vantagens da produtividade das cidades e centros urbanos com alta densidade de postos de trabalho e trabalhadores há muito que têm sido observadas. Diferentes teorias têm tentado explicar o porquê e quais as condições que acompanham a subida dos níveis de produtividade. Algumas abordagens teóricas fundamentais que podem ser utilizadas para discutir a relação entre desenvolvimento urbano e produtividade, nomeadamente as teorias das economias de aglomeração,

---

**58.** Ver o Relatório de Competitividade Global onde a competitividade é calculada com base em 12 pilares que vão desde a educação a infraestruturas, e classificada em três áreas principais: Requisitos básicos, Impulsionadores de Eficiência e Fatores de Sofisticação e Inovação [<http://www.weforum.org/>]. Com base na competitividade urbana (Ni, Kresl e Liu 2013) desenvolve um índice de competitividade sustentável incluindo variáveis sociais e culturais para além de conexões ambientais, económicas e globais; um índice alternativo incorporando cadeias de valor e de abastecimento como base para a competitividade (Kamiya & Roberts 2015).

de gama e de escala, bem como adicionais desenvolvimentos nas mesmas, têm sido apresentadas neste documento.

A teoria das economias de aglomeração argumenta que a concentração de fatores de produção conduz a uma produtividade mais alta. As teorias sobre as economias de escala e de gama defendem que o aumento da produção de um ou de uma variedade de bens, respetivamente, pode reduzir o custo médio por unidade e, desse modo, subir o nível de produtividade. Estas teorias podem ser aplicadas quer ao nível de uma única empresa, quer a um nível macro, configurando-se útil para a discussão das vantagens da produtividade de aglomerações urbanas.

Estas teorias não só oferecem explicações para as, frequentemente observadas, correlações entre características de aglomerações urbanas e o seu nível de produtividade mas também para a correlação entre as taxas de urbanização e o desenvolvimento da produtividade nacional. Fornecem também informações sobre as condições que o processo de urbanização deve reunir para que as potencialidades das aglomerações urbanas possam ser exploradas ao máximo.

Também será discutido o porquê de a urbanização não conduzir necessariamente a níveis mais elevados de produtividade sem abordar as externalidades positivas e negativas geradas pelas aglomerações urbanas. Assim, é possível argumentar que o desenvolvimento urbano eficiente, sustentável e igualitário é um requisito para a cidade concretizar o seu potencial enquanto motor de crescimento económico nacional. Cidades eficientes podem traduzir-se em ganhos ao nível da produtividade económica e criação de empregos, enquanto cidades ineficientes, de crescimento espontâneo, podem constituir um obstáculo ao crescimento económico e à produtividade.

Assim, nesta secção apresenta-se a base teórica que permite explicar porque é que a *performance* face aos componentes da Estratégia Tripartida se revela essencial a uma exploração de sucesso do potencial impulsionador de produtividade das cidades. De forma a apoiar os resultados teóricos, na secção empírica são examinadas diferentes cidades, nomeadamente em relação à forma como executam as três componentes da Estratégia Tripartida e qual o seu efeito na produtividade urbana.

### 1.1. Economias de escala e produtividade urbana

A teoria sobre economias de escala afirma que quanto maior a quantidade de um bem produzido, mais baixos serão os custos médios por unidade de produto. O raciocínio subjacente é que os custos fixos que ocorrem no processo de produção são partilhados por um maior número de bens se o volume de produção aumenta. As economias de escala também podem conduzir a uma redução dos custos variáveis por unidade de produto devido a eficiências e sinergias operacionais. Produzir um grande volume de um tipo de produto permite às empresas e

aos trabalhadores especializarem-se em tarefas e alcançar, desta forma, um alto nível de produtividade<sup>59</sup>.

A teoria das economias de escala diferencia economias de escala internas de externas. O conceito de economias de escala internas foca-se na explicação dos efeitos da especialização na redução de custos e nos aumentos da produção de produtos únicos a partir de mudanças ao nível da empresa.

O conceito de economias de escala externas, por outro lado, refere-se às vantagens de um elevado volume de produção numa macro-escala, isto é, a um nível interempresas. Isto explica como fatores variáveis exteriores a uma única empresa podem aumentar o nível de produtividade de uma indústria, região ou economia inteiras. Este conceito pode ser transferido para a relação entre a dimensão da cidade e o nível de produtividade; contudo, no caso das cidades esta relação não é mecânica, na medida em que existem também *deseconomias de escala* devido à governação e planeamento de grandes cidades ou metrópoles, aspectos que devem ser tidos em conta.

### 1.2. Economias de escala e produtividade urbana

A teoria relativa às economias de escala afirma que os custos de produção podem ser reduzidos através da produção de uma variedade de bens de tipo semelhante, ao invés da sua individualização. Ao partilhar funções centralizadas, tais como o financiamento ou o marketing, entre os processos de produção para diferentes bens, os custos fixos resultantes da produção de unidades únicas podem ser reduzidos. Para além disso, inter-relações na aquisição, produção e venda de diferentes bens podem ser utilizadas para reduzir os custos do negócio; tais como oportunidades para vendas cruzadas de um produto em paralelo a outro, ou utilizar os resultados de um processo de produção com contributos noutra. Transferido para o nível macro (seguindo o propósito deste estudo, ao nível da cidade), esta teoria explica a existência e o crescimento de aglomerações urbanas, associando-as às oportunidades que oferecem aos negócios para que utilizem inter-relações entre os processos de produção dos seus bens com os de outros negócios. As cidades permitem que os negócios partilhem funções centralizadas em processos de aquisição, produção e venda.

Com base nestas teorias, pode ser argumentado que as cidades existem na medida da proximidade de empresas em aglomerações urbanas, facilitando a especialização de fatores e partilhando bens indivisíveis. Nas próximas partes deste documento, são apresentados mais dois desenvolvimentos sobre a teoria das economias externas, inci-

<sup>59</sup> Lobo *et al.* (2014), do Instituto de Santa Fé, demonstra empiricamente que numa cidade típica nos EUA o Fator Total de Produtividade é de 11% com a respectiva duplicação da população.

dentes em explicações sobre as vantagens de produtividade de aglomerações urbanas. Uma abordagem defende que as vantagens da escala se relacionam principalmente com níveis mais altos de atividade numa indústria particular, e seus correlativos benefícios. A outra relaciona-se, de forma mais geral, à escala de atividade numa cidade, defendendo que esta afeta a produtividade de todas as empresas lá situadas.

### 1.3. Economias de urbanização e localização e a produtividade urbana

A teoria relativa às economias de urbanização procura explicar a relação entre a dimensão da cidade e o nível de produtividade. Esta sugere que a diversidade urbana e uma cidade de grandes dimensões geram vantagens de produção para qualquer negócio localizado numa aglomeração urbana, argumentando que o ambiente cria externalidades positivas benéficas para diferentes indústrias. Esta teoria é especialmente adequada para explicar os níveis altos e em crescimento de produtividade em cidades sem uma indústria dominante. Independentemente da sua indústria, as empresas localizadas numa grande cidade podem beneficiar de recursos físicos comuns tais como estradas, edifícios e fornecimento de energia, bem como o acesso a uma grande e diversificada reserva de mão-de-obra.

A teoria das economias de localização, por outro lado, discute como a dimensão de uma indústria numa cidade afeta o nível de produtividade de uma atividade particular. As vantagens de produtividade das cidades são vistas como relacionadas principalmente com elevados níveis de atividade numa indústria particular e seus decorrentes benefícios (Jofre-Monseny, Marín-López, Viladecans-Marsal, 2012).

### 1.4. Economias de aglomeração e produtividade urbana

A teoria das economias de aglomeração unifica ideias das teorias apresentadas acima. Confirma que as economias urbanas oferecem um mercado abrangente e diversificado para a compra de matérias-primas, por um lado, e para a venda de bens finais, por outro. Para além disso, fornecem um ambiente favorável à inovação, a infraestruturas de transportes e rede energética, bem como a oportunidade para cooperação de fornecedores e clientes com outras empresas locais.

Na bibliografia sobre economias de aglomeração, diferentes fatores são debatidos como causadores de vantagens de produtividade em aglomerações urbanas. Maior concentração e escala de pessoas, atividades e recursos, em áreas urbanas promovem o crescimento económico (V. Henderson, Kuncoro, e Turner, 1995; Fujita e Thisse, 1996; Duranton e Puga, 2004; Puga, 2010), a inovação (Feldman e Audretsch, 1999; Bettencourt *et al.*, 2007; Arbesman, Kleinberg, e Strogatz, 2009), e o aumento da eficiência (Kahn 2009; Glaeser e Kahn, 2010). As economias de aglomeração, possi-

bilitadas pela concentração de indivíduos e empresas, transformam as cidades em cenários ideais para a criação de inovação, riqueza e empregos (Rosenthal e Strange, 2004; Carlino, Chatterjee, e Hunt, 2007; Knudsen *et al.* 2008; Puga, 2010).

Vários fatores podem explicar as vantagens de produtividade dos ambientes urbanos (Puga, 2010): (1) os grandes mercados permitem uma partilha eficiente de infraestruturas locais e instalações, combinando uma variedade de fornecedores, intermediários de bens, com uma reserva de trabalhadores com competências semelhantes; (2) os grandes mercados permitem uma correspondência eficaz entre empregados e empregadores, compradores e fornecedores e entre parceiros de negócio e (3) os grandes mercados podem facilitar a aprendizagem mútua e extravasão de conhecimentos, promovendo o desenvolvimento e a adoção generalizada de práticas de negócio.

O emprego e os serviços urbanos beneficiam de economias de aglomeração devido à redução de custos e outras vantagens resultantes da proximidade geográfica entre empresas na mesma indústria. A proximidade entre diferentes atividades económicas faz com que beneficiem de mercados, serviços, infraestruturas, mão-de-obra e informação partilhada. Para além disso, devido às vantagens de produtividade nas cidades, o investimento urbano tem um forte efeito multiplicador em estimular outras atividades de alto valor. Este benefício estende-se às áreas rurais, as quais precisam de acesso aos mercados urbanos para expandir e diversificar tanto a produção agrícola como a não-agrícola.

As áreas urbanas maiores são as mais produtivas dado que permitem uma maior especialização da mão-de-obra, melhor correspondência entre competências e empregos e um leque mais vasto de escolhas de consumo para trabalhadores ou de serviços auxiliares para produtores. É também nas cidades grandes que a grande maioria de inovações de particular relevo ocorre. Enquanto este nível mais alto de produtividade compensa os custos mais elevados de terreno, mão-de-obra, habitação e outras necessidades, uma cidade pode prosperar. (Banco Mundial, 2003 e 2009).

Uma abordagem emergente que associa a urbanização à produtividade remete para a articulação entre cadeias de valor a cadeias de fornecimento. Dado que é no cenário urbano que os bens são produzidos, resultando estes de diversos contributos, bens e serviços, as formas urbanas e as infraestruturas que fornecem estradas, auto-estradas e tecnologia informática são tão importantes como o capital humano na produção de bens finais. Consequentemente, as cadeias de fornecimento que determinam os canais a partir dos quais os bens são enviados a um centro de produção podem ter impacto na eficácia, competitividade e, em última análise, na produtividade. Neste estudo, esta abordagem não é analisada, mas é uma importante direção de investigação em relação à urbanização e à produtividade<sup>60</sup>.

<sup>60</sup>. As estradas e a produtividade são uma ligação potencial (ver Fernald 1999). Outra é a proximidade e o acesso a empregos (ver Bertaud 2002).

## 1.5. Externalidades negativas das aglomerações urbanas

Pese embora as vantagens de produtividade que as cidades oferecem, especialmente quando comparadas a áreas rurais, as aglomerações urbanas também dão origem a externalidades negativas. Externalidades negativas, efeitos negativos sem preço que alguns agentes impõem a outros, surgem em áreas urbanas devido a altos níveis de proximidade e densidade.

Os terrenos em áreas urbanas são escassos; isto leva a um aumento dos seus preços comparativamente com as áreas rurais, abrindo margem à especulação. Onde existe uma falha nas redes de transporte público e privado, a urbanização é acompanhada por um aumento do congestionamento, da insegurança, do barulho, de níveis de poluição e efeitos ambientais adversos. Estes factores, bem como limitadas oportunidades interativas, recreativas e culturais devido à escassez de espaço público aberto, podem reduzir a habitabilidade de uma cidade. Não sendo tomadas medidas contrárias, a urbanização espontânea e descontrolada pode levar à segregação espacial em comunidades ou bairros fechados segundo o nível de rendimento e estatuto social. Também neste caso se podem verificar efeitos autoaceleradores, geradores de grande desigualdade de oportunidades educacionais, sociais e económicas, bem como de obstáculos à inserção e construção de uma noção de comunidade que extravaza os limites sociais, geracionais e culturais.

As externalidades negativas da urbanização na economia urbana são abordadas na teoria das deseconomias. As deseconomias de escala (a contraparte das economias de escala) são definidas como as forças em áreas urbanas em crescimento que causam o incremento de custos para os negócios e residentes. O potencial das externalidades negativas devido à urbanização rápida aumenta com a crescente dimensão de uma cidade. Quando os efeitos das deseconomias se tornam demasiado elevados, as cidades de maior dimensão podem perder a sua vantagem na criação de empregos e melhoramento no bem-estar dos seus residentes.

Os efeitos das deseconomias podem ser ultrapassados se os negócios abdicarem de atividades mais maduras e estandardizadas para cidades mais pequenas, de maneira a dar lugar a indústrias e serviços de valor mais elevado, transformando o uso do terreno (Banco Mundial, 2003 e 2009).

A discussão sobre a teoria das economias de escala demonstra que uma cidade tem de gerar mais externalidades positivas do que negativas. Isto significa que os fatores que causam vantagens de produtividade têm de ser apoiados de maneira a criar efeitos positivos na economia local; por seu turno, as externalidades negativas das aglomerações urbanas têm de ser, na medida do possível, descartadas.

## 2. A Estratégia Tripartida

### 2.1. Explorar o potencial da urbanização

Muitos dos fatores que resultam em vantagens para a produtividade em aglomerações urbanas, acima discutidos, são gerados pela proximidade e densidade de trabalhadores e negócios. Contudo, proximidade, densidade e acessibilidade não são necessariamente uma garantia em todas as aglomerações urbanas, nem são automaticamente mantidas durante o processo de expansão urbana. Na realidade, é necessária a existência de atividades regulamentares e de planeamento, bem como investimentos públicos de relevância estratégica, para garantir um desenvolvimento urbano sustentável. A qualidade de uma Expansão Urbana Planeada, bem como das outras políticas regionais que a acompanham, pode ser vista como determinante no efeito produzido pela urbanização no desenvolvimento económico de uma região, na medida em que influencia vários elementos no seu processo. Para além de ter um forte impacto na produtividade urbana, a qualidade de uma Expansão Urbana Planeada também determinará o nível de desigualdades dentro dos centros urbanos e entre áreas urbanas e rurais.

A UN-Habitat promove três componentes fundamentais que devem ser consideradas pelas autoridades locais no processo de planeamento e implementação de programas de expansão urbana de maneira a alcançar uma urbanização sustentável. Um bom desempenho nestas três áreas é essencial à exploração do potencial de uma cidade, possibilitando a criação de riqueza, postos de trabalho, coexistência e intercâmbio cultural – aspectos ademais debatidos nas teorias apresentadas – e evitando os perigos de um desenvolvimento espontâneo.

De seguida, serão apresentadas em detalhe as componentes essenciais para uma Expansão Urbana Planeada bem-sucedida, nomeadamente o desenho, a gestão financeira e regras/regulamentos. Elas têm de ser vistas como complementares, pois desconsiderar uma das três componentes essenciais pode resultar no fracasso da *performance* da autoridade urbana nas demais e no fracasso da Expansão Urbana Planeada ao nível da capacidade para criar um tecido urbano sustentável. Para que uma Expansão Urbana Planeada seja bem-sucedida, a UN-Habitat aconselha as autoridades locais a equilibrar ações entre as três componentes e a evitar o foco na *performance* ótima de apenas numa ou duas. É recomendado um esforço semelhante para as três visto que a ação numa é complementar à *performance* das outras. As três componentes essenciais de uma Expansão Urbana Planeada bem-sucedida devem ser vistas como a base para futuras ações. Para enfrentar com êxito as questões centrais dos programas de expansão urbana – tais como as que se relacionam com a juventude e a escassez de habitações – é essencial criar um

quadro adequado ao bom desempenho de cada uma das componentes da Estratégia Tripartida. Qualquer ação de um programa de Expansão Urbana Planeada tem de ser implementável em cada uma das três áreas da Estratégia Tripartida para que aquela tenha consequências positivas. Ações interventivas tendentes a responder a qualquer problema emergente são de difícil realização na ausência de um quadro legal eficiente. A provisão de qualquer serviço, propriedade ou instituição do domínio público, e particularmente a garantia do seu funcionamento ou manutenção, requer um financiamento mínimo adequado. Qualquer desenvolvimento físico ou acréscimo ao tecido urbano existente também requer investimento. Por fim, o desenho urbano é essencial e também deve ser tido em conta na medida em que a evolução de uma cidade requer atividades planeadas que garantam a edificação de um traçado espacial potenciador de um desenvolvimento denso e diverso, bem como da manutenção ou melhoramento da acessibilidade, habitabilidade e qualidade ambiental de uma cidade.

Em muitos programas de Expansões Urbanas Planeadas contemporâneas, o desenho urbano é visto como uma componente independente. Nesta secção, ao serem abordadas as componentes da Estratégia Tripartida, demonstra-se que, não apenas as questões do planeamento espacial, mas também as regras e regulamentos e um planeamento financeiro devem, inevitavelmente, ser tidos em consideração no processo de formulação e implementação de programas de Expansões Urbanas Planeadas; só assim pode ser explorado o potencial de uma cidade na geração de vantagens ao nível da produtividade.

O conceito de «escala», descrito mais à frente neste estudo, revela-se necessário à compreensão de que as abordagens têm de ser diferentes consoante se trate de bairros, áreas da cidade ou metrópoles, visto que a dimensão de uma área determina o tipo de ferramentas a ser utilizadas na implementação da Estratégia Tripartida, em termos de quadros financeiros, legais e de planeamento.

## 2.2. As três componentes essenciais para uma expansão urbana planeada sustentável

### 2.2.1. Planeamento urbano

A UN-Habitat promove cinco princípios fundamentais para o desenho urbano<sup>61</sup>, entendendo-os enquanto conceitos para o planeamento urbano ao invés de económicos. Estes princípios constituem conselhos empíricos e pragmáticos para uma

**61.** UN-Habitat (2014) «A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five principles» Urban Planning Discussion Note 3. Nairobi, Kenya.

«boa» urbanização» e são fornecidos aos decisores políticos quando os planos de expansão urbana são concebidos. Não sendo estes planos derivados de um modelo abstrato, cada princípio deve ser aplicado tendo em conta o contexto geográfico, social e político da região em questão<sup>62</sup>. Os cinco princípios são:

- Espaço adequado e uma rede eficiente de ruas. Uma rede de ruas que não sirva apenas veículos de transporte público e privados mas também vise especificamente atrair pedestres e ciclistas. A rede de ruas deve ocupar pelo menos 30% do terreno e pelo menos 18 km de comprimento de rua por km<sup>2</sup>.
- Densidade alta. Concentração alta de pessoas e das suas atividades. Pelo menos 15.000 pessoas por km<sup>2</sup>, isto é 150 pessoas por hectare ou 61 pessoas por acre.
- Uso misto do terreno. Combinação de diferentes usos de terreno, desde residencial a comercial, industrial ou de escritório no mesmo bairro. Pelo menos 40% da área útil deve ser destinada, em qualquer bairro, a uso económico.
- Diversidade social. Disponibilidade de casas com preços e regimes de propriedade diversos, em qualquer bairro, de modo a acomodar residentes de diferentes contextos e níveis de rendimento; 20% a 50% da área útil residencial deve destinar-se a habitações de baixo custo; cada tipo de regime de propriedade não deve constituir mais de 50% do total.
- Especialização limitada no uso do terreno. Quantidade reduzida de quarteirões ou bairros de função única. Os quarteirões de função única devem ocupar menos de 10% de qualquer bairro.

A proporção de espaço urbano dedicado ao uso público e as características das redes das ruas, dos corredores comerciais e dos passeios determinam a acessibilidade pedonal de uma cidade. Condicionam, assim, a qualidade e a intensidade da vida urbana e da interação entre cidadãos. A quantidade de espaço destinada a ruas e infraestruturas de transportes também molda a cidade em termos de conectividade e acessibilidade, afetando, deste modo, o nível de congestionamento e a qualidade do ar. A rede de ruas de uma cidade, para além disso, funciona como plano para a provisão de serviços urbanos básicos. A sua qualidade determina a acessibilidade a várias comodidades e serviços urbanos. Um espaço público suficiente e de alta qualidade, por outro lado, pode melhorar significativamente a habitabilidade de uma cidade, fazendo emergir potenciais compradores, dispostos a pagar mais por terreno urbano. Também permite às autoridades locais planearem o desenvolvimento futuro viabilizando uma reordenação e reorganização simplifi-

**62.** Por exemplo, o espaço público de 50% da área não se destina a bairros de lata nos quais as melhorias devem ser incrementais mas seria-o para cidades estabelecidas ou cidades que estão a ser planeadas.

cada do traçado de áreas e estradas. Deste modo, para garantir o desenvolvimento de padrões de ruas e espaço público de qualidade, o crescimento urbano espontâneo deve ser prevenido através do planeamento urbano desde as fases iniciais da sua expansão.

Para prevenir o desordenamento e promover a expansão urbana sustentável, é necessário alcançar uma densidade elevada de residentes bem como de atividade económica. Comparada com a baixa densidade, a densidade elevada tem benefícios sociais, económicos e ambientais. O uso eficiente do terreno abranda o desordenamento urbano, sendo que os bairros de densidade elevada podem acomodar mais pessoas por área. É através do desenvolvimento de densidade elevada que os custos em serviços públicos tais como policiais e de emergência, transporte escolar, estradas, água e esgotos podem ser reduzidos. O desenvolvimento de densidade elevada também conduz a uma maior acessibilidade pedonal, reduzindo desse modo a dependência automóvel e de estacionamento e facilitando a provisão de uma rede de transportes públicos eficiente. Isto aumenta a eficiência energética e diminui a poluição.

No processo de planeamento, é crucial combinar os esforços no sentido de aumentar a densidade urbana com as necessidades de espaço público, tal como foi discutido acima. Por esta razão, o plano geral do traçado urbano tem de integrar considerações sobre as necessidades presentes e futuras em termos de infraestruturas relativas a ruas e transportes. A densidade urbana não deve sobrecarregar as infraestruturas devido a riscos de congestionamento. Da mesma forma, subutilizar as infraestruturas devido a níveis baixos de densidade não é economicamente eficiente. A localização dos centros de transportes públicos deve comportar vantagens, nomeadamente em termos de captura dos picos de densidade urbana, dos serviços e amenidades. Assim, importa que as densidades sejam articuladas ao longo da área metropolitana e estrategicamente aumentadas ao longo de corredores de transportes essenciais.

Bibliografia recente sobre o planeamento urbano propõe um plano geral combinado com regras e regulamentos, em vez de um Plano Diretor detalhado e conceptualizado numa fase inicial do programa de desenvolvimento. Uma Expansão Urbana Planeada baseada num plano geral com regras e regulamentos suplementares permite uma evolução e adaptação a mudanças de circunstâncias económicas e ambientais. A definição da rede de ruas é o elemento fundamental de um plano geral. Tal deve-se ao facto de, tratando-se do alicerce de uma cidade, determinar a sua disposição.

O desenvolvimento de expansões urbanas produtivas depende da capacidade dos intervenientes de integrar o planeamento espacial e todas as políticas essenciais de infraestruturas urbanas a diferentes níveis, desde as conceptualizadas a uma escala metropolitana às desenvolvimento à escala de bairro. Muito frequente-

mente, em países de rápida urbanização, os Planos Diretores focam-se na grande escala mas carecem do detalhe proposto pela granularidade fina, essencial à produtividade urbana. Por exemplo, a diversidade de dimensões de parcelas de terreno é essencial para apoiar um mercado fundiário vibrante e sustentável. Como as parcelas são constituintes dos processos de venda de terreno e estruturam a sua posse, são um dos tijolos principais nos quais os mercados económicos urbanos devem assentar. Contudo, devido à falta de recursos humanos e técnicos, ou devido a diferentes conceitos artísticos e de desenho, a maior parte dos processos de urbanização em países em desenvolvimento e economias emergentes na atualidade é baseada em parcelas massivas: os superquarteirões, que resultam num tecido urbano com densidade e diversidade reduzidas.

De acordo com a OCDE (2015), os benefícios económicos da diversificação do uso do terreno são múltiplos. Eles incluem:

- Custos de transporte mais baixos.
- Maior produtividade devido a deslocamentos mais breves para os trabalhadores
- Utilização mais eficiente do espaço e dos edifícios.
- Custos de infraestruturas e serviços mais baixos.
- Apoio para pequenos negócios.
- Aumento do valor de imóvel.
- Aumento das receitas fiscais locais.
- Aumento da atividade económica e do desenvolvimento.

A noção de uso misto não é nova, tal como Jane Jacobs defendia, mas a sua aplicação ao planeamento urbano é um desenvolvimento relativamente novo na contemporânea teoria do urbanismo. Desde o fim do século XIX, com a introdução de conceitos modernos de planeamento urbano, a abordagem do zonamento face à utilização de terreno tem sido aplicada frequentemente, emergindo áreas de função única em cidades por todo o mundo. Ao promover a especialização do uso do solo, muitos bairros de função única têm sido criados a partir de políticas de zonamento que são vistas como a origem de muitos desafios urbanos contemporâneos. O desordenamento urbano tem vindo a crescer, a qualidade e a vitalidade de muitos centros urbanos a decair e a dependência automóvel bem como o congestionamento do tráfego tem aumentado, verificando-se a necessidade de deslocação da população urbana entre diferentes distritos no sentido da realização de todas as atividades que lhe são exigidas.

Para evitar estes problemas, as novas teorias do urbanismo sustentam o conceito central de uso misto do terreno. Este requer alguma combinação dos usos residencial, comercial, industrial, de escritório, ou outro. Para diferentes atividades económicas e residenciais se misturarem num único bairro, elas têm de ser com-

patibilizadas e integradas de forma equilibrada, através de um desenho e gestão cuidadosos.

Contudo, de acordo com o Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (PIAC, 2014), os conceitos de promoção da diversidade e uso misto são ambíguos. Eles devem ser conceptualizados, implementados e avaliados à escala espacial correta, visto que indicadores à escala da cidade podem ocultar eventual dedicação a um único uso nas grandes áreas urbanas. Habitualmente, os incentivos de uso misto devem ser implementados à escala do bairro (tipicamente áreas de 500 m x 500 m) bem como à escala do quarteirão e do edifício (PIAC, 2014). Um bairro deve proporcionar uma mistura «inteligente» de edifícios de habitação, edifícios de escritórios, lojas e amenidades urbanas pois isso trará impactos positivos nos padrões de transportes, reduzindo as distâncias médias de deslocação (McCormack, Scott Rutherford, e Wilkinson, 2001).

A única situação em que o zonamento pode ser desejável à escala da cidade verifica-se quando uma atividade específica é incompatível com as outras; tal como a indústria pesada, que é geralmente incompatível com a habitação (Angotti e Hanhardt, 2001) e pode ser separada de outras atividades. Neste caso, práticas convencionais de zonamento podem ser ajustadas ao combinar usos de solo compatíveis num único quarteirão e bairro; em alternativa, pode ser introduzido um zonamento de uso misto do solo que respeite a procura do mercado e os estatutos e regulamentos urbanos das cidades pode ser introduzido.

A diversidade social proporciona a base para redes sociais saudáveis que, em troca, são a força motriz da vida na cidade. A diversidade social e o uso misto do solo são interdependentes e promovem-se mutuamente. O uso misto do solo e uma orientação política adequada conduzem à diversidade social. Num bairro de uso misto do solo as oportunidades de emprego são criadas para residentes de diferentes contextos e com diferentes níveis de rendimento. As pessoas vivem e trabalham no mesmo bairro e formam uma rede social diversa. A diversidade social é um conceito sócioespacial com os seguintes objetivos: através da sua adoção, é possível promover uma maior interação e coesão social entre grupos; o estigma baseado no local pode ser ultrapassado e iniciativas de renovação/regeneração para a provisão de serviços adicionais podem ser atraídas para bairros menos ricos.

### 2.2.2. Quadro financeiro e governança

O segundo pilar essencial para uma Expansão Urbana Planeada de sucesso é um plano financeiro sólido, consubstanciado num orçamento adequado, na geração de receitas e na gestão de despesas. As autoridades de financiamento municipal devem ser capazes de traduzir políticas de desenvolvimento urbano num plano

financeiro sólido e gerar as receitas necessárias para a sua implementação. Um orçamento cuidado é essencial para garantir a gestão e desenvolvimento de programas e infraestruturas de instituições públicas. As atividades de financiamento municipal devem destinar-se a prevenir riscos de liquidez e reduzir a dependência de transferências do governo central.

Para a implementação bem-sucedida do programa de Expansões Urbanas Planeadas, deverão estar em funcionamento quadros financeiros e esquemas de governança adequados, incluindo:

1. A capacidade financeira do município para financiar e realizar planos e infraestruturas.
2. O saber-fazer financeiro do município para implementar e monitorizar a realização de planos e infraestruturas.
3. Instituições eficazes, com papéis claros e capacidades financeiras e humanas adequadas para os executar.
4. A capacidade fiscal do município para aumentar receitas a partir de estratégias como impostos territoriais e prediais.
5. Um elevado nível de liberdade dos municípios no que diz respeito aos governos centrais.

Ao longo da história, o papel do governo tem sido muito debatido. A dimensão da responsabilidade que deve assumir é a grande questão; esta não se encontra resolvida e, provavelmente, nunca o será, porque é, afinal, uma questão de preferência. Porém, no que concerne às responsabilidades do governo local, o percurso para a sua resolução tem sido estreitado, de acordo com o «Guide to Municipal Finance» (2009). Este guia afirma que o papel crucial atribuído aos governos locais é o de fornecer bens e serviços, dentro de uma área geográfica particular, a residentes que estão dispostos a pagar por eles. Não lhes cabe empreender uma política de estabilização porque não têm acesso a instrumentos monetários e não devem ter a redistribuição como principal foco, uma vez que tal resultará numa política parcial de equilíbrio, com pessoas a mudarem-se de um local para outro. As finanças desempenham um papel central nesta discussão. As responsabilidades têm um custo e, relativamente à sociedade, o governo tem de descobrir uma forma de obter a quantidade de dinheiro necessária ao cumprimento dessas responsabilidades. Simultaneamente, o governo tem de determinar uma maneira de despender os recursos que obtém. Existem seis princípios de financiamento público que permitem moldar um quadro de como obter dinheiro e como o gastar, nomeadamente:

1. Eficiência económica
2. Justiça (equidade)

3. Contabilidade
4. Adequação e estabilidade
5. Autonomia
6. Facilidade e custo de administração

Os seis princípios acima descritos delineiam o percurso de concepção de um quadro financeiro adequado a um nível metropolitano, mas há duas questões que ficam no ar: como aplicar estes princípios? E, para além disso, quem os deve aplicar? A resposta a essa questão não é simples e, na verdade, existem duas teorias que devem ser consideradas na sua resolução. O princípio subsidiário (Barnett, 1977) é a teoria que afirma que a provisão eficiente de serviços requer que a tomada de decisões seja executada pelo nível de governo que está mais próximo do cidadão. A segunda teoria relaciona-se com a descentralização fiscal; é um conceito desenvolvido no sentido da transferência de responsabilidade financeira dos governos centrais para os locais, forçando estes a prestar e a fundir um número crescente de serviços.

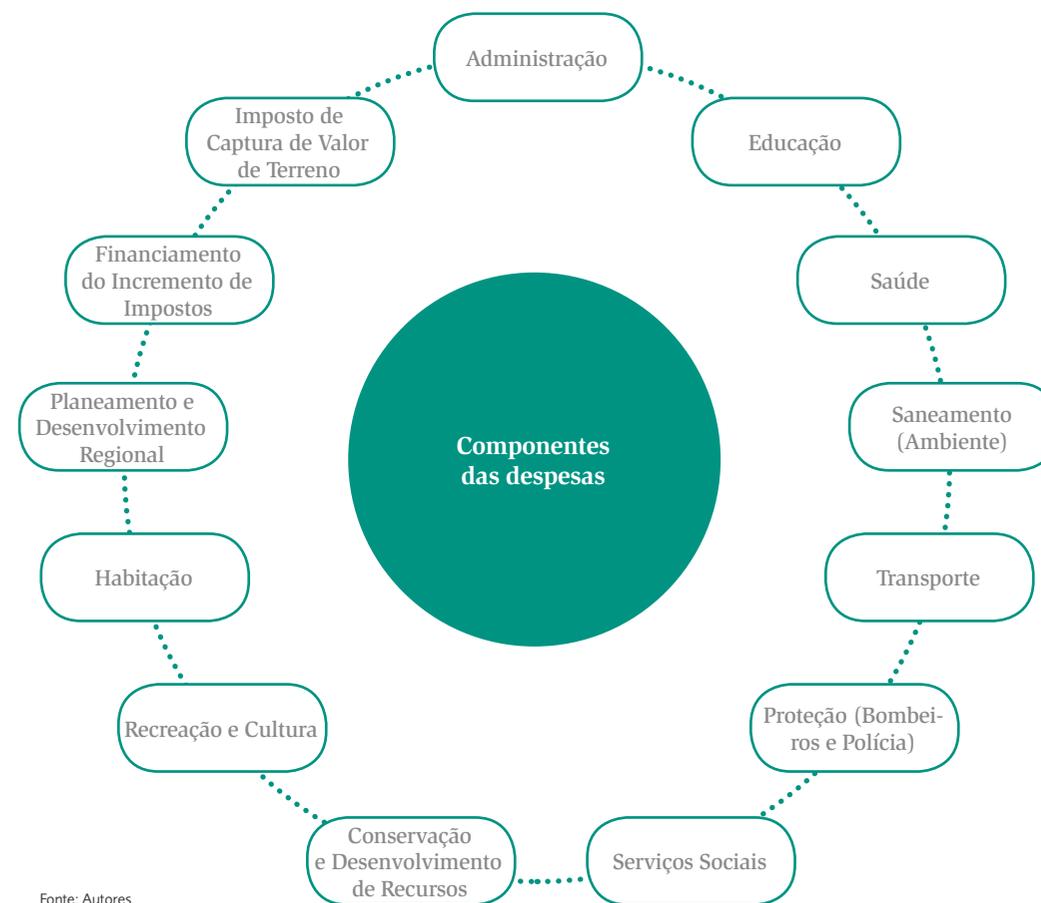
As duas teorias mencionadas acima sugerem dividir o quadro financeiro em duas partes, como é frequentemente refletido em planeamento orçamental: as receitas e as despesas. Ambas devem seguir os dois princípios mencionados anteriormente mas, as receitas têm de atender, em particular, à descentralização fiscal e as despesas ao princípio subsidiário.

### Despesas

Cada governo, independentemente da escala geográfica, deve satisfazer as necessidades mínimas dos seus cidadãos. Como foi mencionado anteriormente, o mínimo que um governo deve abranger é uma questão que tem sido alvo de debate ao longo da história. Por uma questão de simplificação, vamos supor que quanto mais o governo abarca, melhor é para os cidadãos. Isto segue o princípio da não-satisfação vastamente usado por economistas. Mas a questão neste sentido é: quais são as despesas e investimentos pelos quais o governo local deve ser responsável? Tal é demonstrado na figura 1.

Como foi mencionado anteriormente, na explicação do princípio subsidiário, é desejável que as componentes de despesa listadas na figura sejam realizadas ao nível de governo que está mais próximo do cidadão. O nível de governo a que isto corresponde irá variar dependendo dos países e dos contextos mas é habitualmente ao nível metropolitano ou local. As 13 componentes da parcelade despesas do quadro financeiro raramente são cumpridas a 100% a um nível local, metropolitano ou até estatal ou nacional. Estas componentes são frequentemente partilhadas pelos diferentes níveis governamentais dentro de um país. Com base na teoria desenvolvida por economistas para explicar as preferências no quadro de uma

Figura 1: Componentes das despesas locais

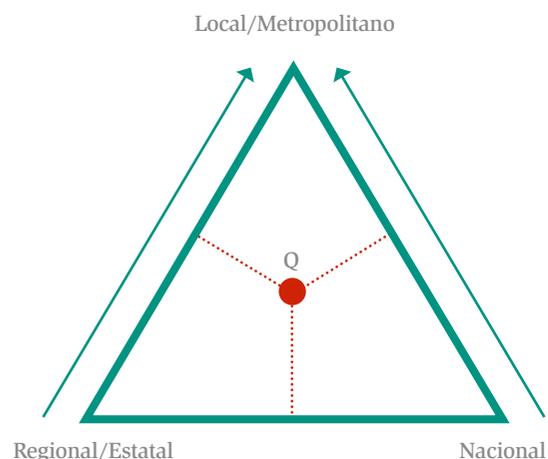


Fonte: Autores

lotaria atendendo aos seus possíveis resultados, o conceito de «simplex» foi desenvolvido. Neste caso temos três opções de responsabilidade para as despesas: nacional, regional/estatal e local/metropolitana. Localizar estas fontes de componentes de despesa locais é possível a partir de um triângulo equilátero com altitude 1 (ver Figura 2).

Na Figura 2, «Q» representa cada uma das componentes de despesa: transportes, serviços sociais, entre outras. Cada linha perpendicular é interpretada como a proporção de despesa que cada nível de governo atribui a cada uma das componentes de «Q». As setas, por outro lado, representam onde é desejável estabelecer cada uma das componentes das despesas. Seguindo o princípio subsidiário, é desejável que as despesas sejam feitas ao nível governamental mais baixo, neste caso

Figura 2: Simplex de nível governamental para componentes deas despesas



o local/metropolitano. O simplex, neste caso, é o que se encontra representado na Figura 2.

### Receitas

Cobertas as despesas é o momento de nos aventurarmos nas receitas de maneira a garantir financiamento e apoio para aquelas. De forma semelhante às despesas, existem três possíveis níveis governamentais tendentes a alcançar a necessária colheita de receitas de modo a cobrir as componentes de despesa locais. Ao longo da história, as receitas ao nível governamental têm sido reinventadas e, embora os impostos tenham sido a forma predominante, para os diferentes níveis de governo outras têm sido desenvolvidas.

Os impostos são uma fonte de rendimento importante. É por isso que as fontes de impostos tais como os imóveis e o trabalho têm de ser registadas formalmente. Os dados sobre o valor de propriedades, em particular, devem ser atualizados regularmente. Os valores dos terrenos aumentam ao longo do tempo com o desenvolvimento de infraestruturas e serviços próximos. Desta forma, a atualização de informações sobre valores de terrenos e propriedades é essencial na medida em que pois ajuda a capturar aumentos em valores, melhorando a colheita de receita tributária no geral.

Tal como foi referido, os impostos costumavam ser a principal, e possivelmente a única forma, de cobrir despesas a um nível local. Um plano financeiro para uma Expansão Urbana Planeada deve agora, contudo, incorporar opções de financiamento inovadoras tais como parcerias público-privadas (PPP) e esquemas de reajustamento de terrenos. Alavancar o investimento e o financiamento privado é cada

vez mais importante dadas as restrições nos recursos do setor público. As políticas públicas têm de promover o investimento privado e atender às causas e consequências da insuficiência de capital destinado ao desenvolvimento económico comunitário. De acordo com Weiss (2006), «uma das abordagens políticas essenciais refere-se ao fortalecimento das condições básicas de acolhimento da atividade do setor privado, tais como o investimento público na melhoria de infraestruturas e transportes para fortalecer a atividade empresarial, o financiamento público do desenvolvimento da educação e da força de trabalho, de forma a aumentar oportunidades de emprego, e o apoio público a serviços, formação e assistência técnica, capacitadoras da gestão de empreendimentos de pequenas e médias dimensões e organizações de base comunitária.» O investimento público direto constitui uma condição necessária ao impulsionamento do capital privado em direção à regeneração urbana. O investimento privado deve ser reconhecido como uma ferramenta valiosa para alcançar estes importantes objetivos de política pública.

As diferentes fontes de receitas mencionadas na figura 1 são criadas pelos diferentes níveis governamentais. As fontes de receitas têm que ser avaliadas apenas caso financiem alguma das componentes para o nível metropolitano mencionado na Figura 3. Seguindo o princípio da descentralização fiscal, o simplex N-dimensional (sendo N 3 neste caso) pode ser aplicado. É desejável para o quadro financeiro de uma cidade que o nível mais baixo do governo esteja encarregue das receitas municipais.

Tem de existir transparência em relação às despesas e às receitas. Apesar de o nível desejável para ambas se localizar ao nível local/metropolitano, o contexto e os fatores relacionados com economias de escala não devem ser esquecidos. Como resultado, a provisão de serviços, tais como transportes, pode configurar-se mais eficiente se prestada pelo governo metropolitano em colaboração com o nacional.

Um financiamento municipal sólido requer um apoio regulamentar e um quadro legal fortes, aspetos que se articulam com os requisitos descritos na próxima secção.

### 2.2.3. O Quadro legal

As regras e regulamentos têm o poder de moldar a forma e o carácter da cidade ao desempenharem um papel essencial na implementação dos planos urbanos. Dependendo da qualidade das regras e regulamentos que apoiam o plano geral de uma Expansão Urbana Planeada e da qualidade do quadro legal local, as regras e regulamentos que acompanham um plano urbano podem apoiar ou prejudicar a sua implementação e evolução. Um desenho que siga as melhores práticas do planeamento urbano não pode ser implementado se não estiver de acordo com o quadro legal local. Deste modo, em primeiro lugar, deve ser dada especial atenção à viabilidade e exequibilidade de todas as componentes de um plano urbano.

Figura 3: Fontes de receitas



Fonte: Autores

Enquanto possíveis regras e regulamentos que sustentam a sua implementação são de realçar: os regulamentos de proporção de área útil, as regras de recuos e regulamentos de uso misto, bem como de dimensões de parcelas, distância máxima entre intersecções, desenho urbano, entre outros.

Diferentes especialistas consideram diversos elementos antes de determinar se uma lei é boa ou não. Mas existem valores que caracterizam uma boa lei ou um bom quadro legal. Esses elementos, de acordo com Mousmouti e Crispi (2015) são a eficácia, eficiência, efetividade e simplicidade. Entre estes existe um que reúne consenso: a eficácia. À legislação relativa à urbanização e para que uma lei seja

considerada eficaz compete alcançar oito pilares. Estes, de acordo com os autores mencionados previamente, são:

1. Tem de estar relacionada com a realidade urbana.
2. Tem de ser desenvolvida com base em evidências.
3. As pessoas afetadas devem ter uma plataforma para manifestar a sua posição.
4. A legislação deve ser simples e fácil de cumprir.
5. A legislação tem de ser facilmente acessível.
6. Tem de ser coerente e consistente.
7. A legislação deve ter a capacidade de apresentar resultados.
8. Fazer da qualidade legislativa um valor orientador no processo de desenvolvimento e implementação de legislação.

Para além destes oito pilares, existem ainda 21 elementos que compõem um quadro legal integral para o processo de urbanização. Tais componentes são representadas no Quadro 1 da página seguinte.

Ainda que seja desejável que as leis sejam estabelecidas ao nível territorial mais imediato e que as normas possam ser facilmente modificadas de acordo com o contexto, nem sempre é possível que isso aconteça. É importante considerar fatores que possam atribuir uma certa autoridade a um nível que não cumpra com as expectativas estabelecidas pelo princípio da subsidiariedade. Entre esse fatores encontram-se as economias de escala, a falta de desenvolvimento das instituições locais em comparação com as instituições nacionais e a insuficiente flexibilidade das normas, entre outros. Para dar um exemplo prático, a criação de um registo físico e fiscal, que disponha de um sistema de informação eficiente, atualizado e publicamente disponível, deve ser algo desejável ao nível local. No entanto, as infraestruturas tecnológicas e físicas necessárias para atingir esse objetivo podem ser muito dispendiosas, se cada governo local as adotar individualmente. Em consequência disso, cria-se muitas vezes o registo físico e fiscal a nível nacional, o que representa ganhos em eficiência ao nível da especialização para o país.

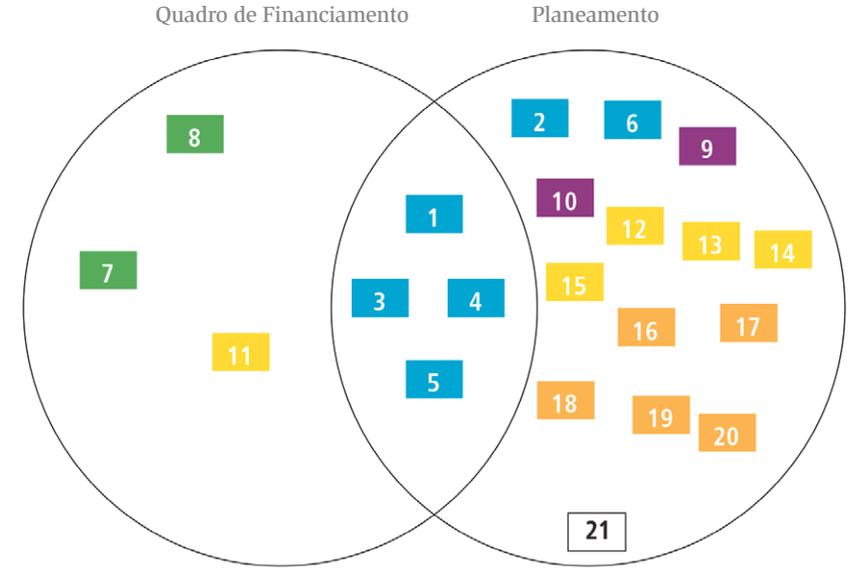
Um exercício interessante a desenvolver pelas cidades é considerar cada um dos 21 elementos mencionadas no Quadro 1 e localizá-los na Figura 4. O resultado deste exercício fornecerá uma compreensão mais alargada sobre as formas de melhorar o quadro legal em conformidade com o sub-princípio da subsidiariedade, com os requisitos de eficiência, determinando se os resultados não desejáveis são provocados por razões tais como as economias de escala.

Quadro 1: Componentes para um quadro legal

<p><b>Gestão do Território</b></p>	<p><b>1</b> Apoiar a criação de um registo físico e fiscal, que disponha de um sistema de informação eficiente, atualizado e acessível ao público</p> <p><b>2</b> Desenvolvimento de uma hierarquia relativa a um planeamento urbano hierárquico adequado às necessidades locais; planos projetados e implementados. Entre os instrumentos de planeamento incluído -se a planta de arruamentos da cidade.</p> <p><b>3</b> Fornecer um sistema de posse eficiente com legislação que reconheça direitos legais e consuetudinários (estabilidade e segurança)</p> <p><b>4</b> Regular a utilização do território no sentido de promover a diversidade e utilização mista do mesmo.</p> <p><b>5</b> Regularizar as atividades de reordenamento do território para a extensão e densificação urbanas.</p> <p><b>6</b> Apoiar a criação de habitação social.</p>	<p><b>7</b> Desenvolvimento de mecanismos no sentido de urnade repartição do aumento no valor da terra com origem mediante decisões de planeamento (urbano e rural, potencial de construção, utilização valiosa do território), assim como de investimentos públicos (arruamentos, ruas, espaços públicos, áreas verdes, infraestruturas de transportes públicos, infraestruturas básicas).</p> <p><b>8</b> Desenvolvimento de legislação tributária predial que permita uma elevada taxa de cobrança. Deve basear-se no valor do território e desenvolvimento. Aumento progressivo quanto a terrenos não urbanizados, vagos ou casas desocupadas.</p>	<p><b>9</b> Atribuição de direitos de urbanização transparentes e verticais.</p> <p><b>10</b> Definição da área de construção (percentagens, padrões; recuos, etc.) com base nas densidades e morfologia desejadas.</p>
<p><b>Espaço público</b></p>	<p><b>11</b> Criação de um aparelho regulamentar relativo à aquisição de terrenos privados</p> <p><b>12</b> Criação de um aparelho regulamentar no sentido de uma atribuição adequada de espaço para os arruamentos (por exemplo, taxa de cobertura, número de interseções, largura e comprimento, densidade do arruamento).</p> <p><b>13</b> Criação de um aparelho regulamentar no sentido de definir áreas para espaços públicos, que não arruamentos (por exemplo, áreas verdes, áreas recreativas, instalações desportivas).</p> <p><b>14</b> Atribuição clara das responsabilidades dos proprietários relativamente à manutenção das ruas e do espaço público.</p> <p><b>15</b> Elaboração de normas de orientação de desenho no que diz respeito à construção de fachadas.</p>	<p><b>16</b> Definição da área mínima de um lote residencial.</p> <p><b>17</b> Definição da área máxima de um quarteirão.</p> <p><b>18</b> Criação de mecanismos eficientes que permitam a consolidação do lote.</p> <p><b>19</b> Criação de mecanismos de reordenamento dos lotes por forma a permitir flexibilidade na sua utilização.</p> <p><b>20</b> Criação de mecanismos eficientes que permitam a subdivisão dos lotes.</p>	<p><b>21</b> Revisão das normas de construção.</p>
<p><b>Financiamento com base no território</b></p>		<p><b>Potencial de construção – Desenvolvimento</b></p>	
<p><b>Lotes e Quarteirões</b></p>		<p><b>Normas de construção</b></p>	

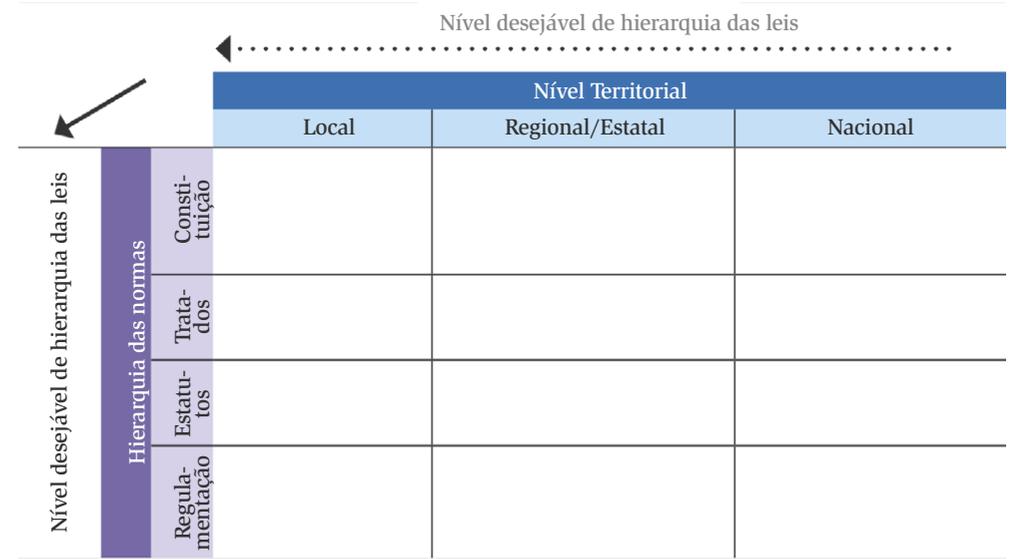
Fonte: Autores

Figura 4: Diagrama de Venn a respeito das componentes para uma estrutura legal divididas em quadro de financiamento e planeamento



Tendo em conta os elementos que formam um quadro legal eficaz, deve considerar-se o princípio da subsidiariedade. A Figura 5 demonstra esta interação em níveis hierárquicos.

Figura 5: Nível desejável de hierarquia das leis



Fonte: Autores

### Exemplos

#### Bogotá, Colômbia

Bogotá é a capital da Colômbia, com 9.285.300 habitantes na região metropolitana, sendo que, desses 7.980.000 habitam na cidade. Bogotá tem o estatuto de distrito especial, o que significa que não pertence a um estado (departamento) nem a uma região. Subdivide-se, politicamente, em localidades, 20 no total, constituindo a menor subdivisão os 1922 bairros. Na Colômbia, o quadro legal que preside ao processo de planeamento urbano encontra-se expresso no Plano de Ordenamento Territorial. Este é um instrumento técnico e político de planeamento e gestão a longo prazo, constituído por um conjunto de políticas e ações em termos administrativos e de planeamento que conduzirão ao desenvolvimento do território municipal nos próximos 12 anos. Para além disso regerá a utilização, a ocupação e a transformação do espaço urbano e rural. Em traços gerais, o Plano visa regular assuntos como o ambiente, os equipamentos, espaços e serviços públicos, a mobilidade e a utilização do território.

**Ainda que seja desejável que as leis sejam estabelecidas ao nível territorial mais imediato e que as normas possam ser facilmente modificadas de acordo com o contexto, nem sempre é possível que isso aconteça**

As ferramentas de que um presidente da câmara de um município na Colômbia pode fazer uso para o planeamento são:

- Planos com a validade de 12 anos e com 3 períodos administrativos.
- PDM (Plano de Desenvolvimento Municipal) com a validade de 4 anos e com 1 período administrativo.
- Orçamento com validade anual.

A Hierarquia das leis na Colômbia é a seguinte:

- Constituição (*Constitución Política de Colombia*).
- Lei (*Ley*).
- Decreto-lei (*Decreto Ley*).
- Código.
- Decreto.
- Portaria (*Ordenanza*).
- Acordo Municipal (*Acuerdo Municipal*).
- Resolução judicial (*Resolución, Acuerdo*).
- Circular (*Circular*).
- Resolução do Supremo Tribunal (*Orden del Superior*).

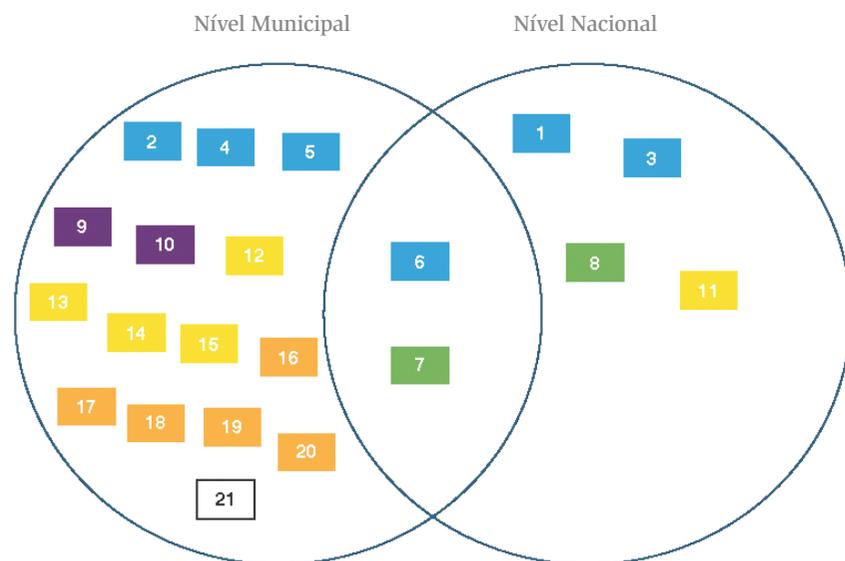
A regulamentação a respeito da construção e dos elementos que devem constar do Plano de Utilização do Território, do Plano de Desenvolvimento Municipal e do orçamento, é realizada a nível nacional. As alterações efetuadas no Plano de Utilização do Território devem ser aceites pelo congresso municipal e aprovadas por decreto. De acordo com o gráfico apresentado na secção anterior, a representação visual do Plano de Utilização do Território pode assumir a forma apresentada na Figura 6.

Figura 6: Plano de Utilização do Território de Bogotá, de acordo com o nível desejável de hierarquia das leis

		Nível Territorial		
		Local	Regional/Estatal	Nacional
Nível desejável de hierarquia das leis	Constituição			Regulamentação do POT
	Lei			
	Decreto-Lei			
	Código			
	Decreto	Alterações POT-POT		
	Outras			

Fonte: Autores

**Figura 7: Diagrama de Venn das componentes para um quadro legal que se divide entre o Nível Municipal (POT) e o Nível Nacional**



Fonte: Autores

### Egito

O Egito é o país mais populoso do norte de África, bem como do mundo árabe, com mais de 90 milhões de habitantes. Isto faz com que este país seja relevante no âmbito da urbanização, por força da sua numerosa população e das suas cidades em rápido crescimento. O sistema jurídico egípcio baseia-se na lei Islâmica e no direito civil. Em conformidade, o seu território divide-se em cinco instituições. Por ordem de tamanho, são elas: a nacional; as províncias; os distritos; os concelhos e, finalmente, as freguesias. Ao nível dos concelhos, poder-se-ão encontrar vilas em áreas rurais com um estatuto semelhante ao dos distritos. O Egito é um país no qual o processo legislativo é centralizado, o que significa que praticamente todos os regulamentos relacionados com a urbanização são realizados ao nível presidencial ou ministerial.

No que se refere à urbanização, a «Lei de Construção 119/2008» fornece o quadro legal para, por exemplo, planos de construção, regulando atualmente grande parte das práticas de construção no Egito. Esta lei divide-se em quatro secções:

- Planeamento e desenvolvimento urbano.
- Harmonia urbana.

- Regulamentação de projetos de construção.
- Manutenção de propriedades existentes.

Ainda que os componentes mencionados na Tabela 1 não estejam totalmente contemplados na Lei de Construção Egípcia, isto não significa que não exista regulamentação a seu respeito. Esses elementos foram regulamentados, separadamente, por decretos presidenciais ou ministeriais. A Lei de Construção determina a existência de quatro níveis principais no âmbito do planeamento urbano no Egito:

1. Estratégico Nacional
2. Estratégico Regional
3. Estratégico Provincial
4. Local

Historicamente, os governos egípcios têm feito esforços no sentido de melhorar o quadro legal a respeito da urbanização, porém, a regulamentação mantém-se centralizada e o nível de especificidade desejado, em função do princípio da subsidiariedade, não foi concretizado. Vale a pena salientar a existência de certas leis que se sobrepõem ao desejo de regulamentar aspetos particulares da urbanização. Esta sobreposição no quadro legal implica que a localização das componentes do Quadro 1 na Figura 6 tenha sido um exercício fastidioso e demorado, com bastantes particularidades.

A primeira componente do Quadro 1, «Apoiar a criação de um registo de antecedentes, físico e fiscal, dispondo de um sistema de informação eficiente, atualizado e de acesso público», permite-nos compreender as especificidades que o contexto egípcio oferece, em termos do quadro legislativo. A regulamentação subjacente à elaboração do quadro legal é desenvolvida a nível nacional, com base na constituição, mas esta combinação é problemática, uma vez que leis e regulamentação a nível nacional também são estabelecidas por decretos presidenciais, decretos emitidos pelo primeiro-ministro ou até mesmo por ministros. A título de exemplo, a Lei de Construção (Lei 119/2008), de âmbito nacional, é abrangida por dois tipos diferentes de regulamentos: o quadro legal do registo fiscal opera a nível nacional e é regulmentado por uma lei, ao passo que o quadro legal do registo físico encontra-se regulamentado a nível nacional e por meio de decreto presidencial (ver Figura 8).

Figura 8: Quadro local do Egipto a respeito da criação do registo físico e fiscal do desejável nível territorial e de hierarquia de leis

		Nível Territorial			
		Local	Provincial	Região	Nacional
Nível desejável de hierarquia das leis	Constituição				Regulamentação para a elaboração do quadro legal
	Lei				Lei da Construção/Apoio à criação de um registo fiscal de antecedentes
	Decretos Presidenciais				Apoio à criação de um registo físico/cadastro
	Decretos do Primeiro-ministro				
	Decretos Ministeriais				
	Decretos de Autoridades Subordinadas				

Fonte: Autores

### 3. Metodologia: aplicação da estratégia tripartida

#### 3.1. Medição da produtividade urbana

Costuma definir-se a produtividade como a medida da eficiência do sistema de produção de uma economia que se encontra, geralmente, expressa na razão dos bens produzidos pelos recursos utilizados no processo de produção. Por outras palavras, pode dizer-se que a produtividade mede a eficiência com a qual os recursos físicos e humanos do processo de produção são utilizados para atingir um determinado nível de produção (OCDE, 2001). Embora esta definição geral não seja motivo de discórdia, basta contemplar a bibliografia a respeito da produtividade e suas diversas aplicações para, muito rapidamente, nos apercebermos da inexistência de uma única medida acerca da produtividade urbana. A opção por determina-

das medições está condicionada pela finalidade associada à produtividade, e frequentemente, pela disponibilidade dos dados.

A produtividade urbana pode medir-se quer do ponto de vista da produtividade *per capita* (ou emprego), quer da produtividade por km<sup>2</sup>, sendo que ambas as medições fornecem informações complementares a respeito da estrutura sócio-económica das Expansões Urbanas Planeadas. A produtividade *per capita*, padrão classicamente utilizado na bibliografia económica, pretende captar a produção económica relativamente ao capital humano, refletindo ainda o impacto da situação económica nos vencimentos e nas condições de vida. A produtividade por km<sup>2</sup> pretende aferir de que forma uma Expansão Urbana Planeada é capaz de produzir valor a partir de um recurso escasso, nomeadamente terreno. Este relatório baseia-se na bibliografia existente e fará uso do respetivo indicador utilizado para medir o impacto das componentes da Estratégia Tripartida na produtividade urbana.

#### O modelo dos preços dos terrenos em cidades monocêntricas

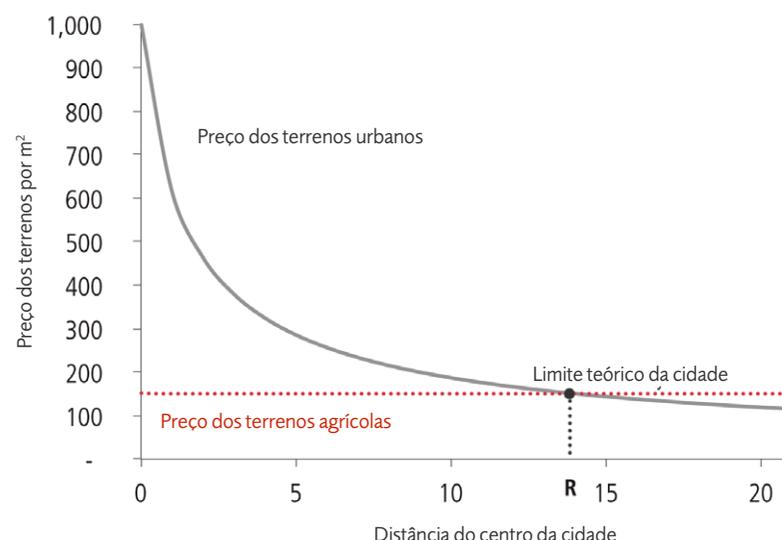
O modelo padrão dos preços dos terrenos em cidades monocêntricas é originalmente designado para realizar previsões teóricas a respeito do alcance territorial de uma cidade. Esta teoria baseia-se no valor que a população urbana está disposta a pagar por terreno, dependendo da acessibilidade ao centro urbano. A disposição para pagar aumenta em razão da acessibilidade ao centro, uma vez que tanto as pessoas como as empresas preferem locais com melhor acesso às oportunidades económicas que os centros representam, estando dispostas a pagar mais por eles (Ottensmann, 1977; Alonso e outros, 1964). Conforme se pode verificar no quadro seguinte, isto traduz-se num decréscimo do valor do terreno à medida que aumenta a distância relativamente ao centro da cidade.

Por outro lado, neste modelo, o preço dos terrenos agrícolas presume-se constante. Assim, define-se o raio externo R, correspondente à área urbana potencialmente construída, como a interseção entre as duas curvas. Isto significa, portanto, que o limite teórico da cidade resulta de um compromisso entre o preço do terreno urbano e o preço do terreno agrícola (ver Figura 9).

A utilização deste conceito pode ir além da realização, simplesmente, de previsões teóricas a respeito dos limites espaciais da expansão urbana. O decréscimo do valor dos terrenos em função de uma distância crescente relativamente ao centro da cidade oferece também um indicador da qualidade do desenvolvimento urbano, bem como da densidade relativa a uma determinada distância do centro. Por um lado, reflete a desejabilidade e a rentabilidade de uma cidade e, por outro, traduz a qualidade das suas infraestruturas.

A atratividade e a rentabilidade de uma cidade refletem-se nos preços que as pessoas e as empresas estão dispostas a pagar, o que, por sua vez, exhibe os benefícios

Figura 9: O preço dos terrenos urbanos e agrícolas definem a dimensão da cidade



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

económicos e comerciais no seu estabelecimento perto do centro urbano. A diferença entre o valor dos terrenos no centro da cidade e nas áreas rurais circundantes também oferece uma ideia a respeito das oportunidades económicas, bem como das condições de vida e atratividade da cidade, por comparação às áreas rurais.

Quanto mais vantagens económicas uma cidade promete, para trabalhadores e empresas, e quanto melhores condições de vida tiver, maior é a vontade de pagar por terrenos na área urbana. Isto fornece indicações acerca dos custos de oportunidade inerentes a viver na cidade. Ao integrar-se também o preço dos terrenos agrícolas, a nível regional, este indicador torna-se comparável entre áreas que apresentam diferentes níveis de desenvolvimento económico.

O gradiente do decréscimo do valor dos terrenos reflete o ritmo veloz a que a acessibilidade diminui em função da crescente distância relativamente ao centro urbano. Quanto mais desenvolvida for a rede de transportes públicos e de ruas numa cidade, mais lenta é a degradação da acessibilidade ao centro urbano com o aumento da distância.

Além de analisar o decréscimo do valor dos terrenos em função da crescente inacessibilidade ao centro urbano, pode considerar-se a produtividade por km<sup>2</sup> em termos de distância ao centro da cidade. Pode definir-se a produtividade urbana por km<sup>2</sup> como o Valor Acrescentado Bruto (VAB) por km<sup>2</sup> ao qual se subtraem os custos com infraestruturas por km<sup>2</sup>. A partir de determinada distância do centro da cidade (ou do centro onde se concentra a maior parte da produção), este indicador de pro-

ductividade urbana torna-se negativo. O indicador reflete a forma veloz como diminuem as vantagens da produtividade urbana em função da distância ao centro. Uma vez mais, o gradiente do decréscimo fornece uma indicação a respeito da qualidade das infraestruturas urbanas. Por exemplo, como certas atividades requerem proximidade, a sua aglomeração proporciona áreas de produtividade mais elevada e, nessas áreas, podem encontrar-se infraestruturas melhores e mais sofisticadas.

Todos os indicadores abordados até este momento, nomeadamente os referentes à produtividade urbana, bem como os de distribuição espacial do valor dos terrenos e da produtividade, indicam até que ponto se exploram as vantagens da produtividade urbana. Podem examinar-se as cidades diacronicamente, fazendo uso destes indicadores, com a finalidade de avaliar os efeitos dos programas a respeito das Expansões Urbanas Planeadas. Por outro lado, podem avaliar-se estes programas e o desempenho do governo local no processo de implementação utilizando os indicadores apresentados nas secções seguintes. A próxima secção, em particular, mostra de que forma a conceção e implementação de um programa de Expansões Urbanas Planeadas podem ser avaliadas relativamente às três componentes da Estratégia Tripartida.

### 3.2. Avaliando o desempenho nas componentes da Estratégia Tripartida

Na secção que se segue, apresentam-se diferentes indicadores para medir o desempenho nas três áreas da Estratégia Tripartida. Dado que este estudo procura fornecer uma visão global acerca da forma como as autoridades locais podem analisar e avaliar o seu desempenho no processo de conceção e implementação das Expansões Urbanas Planeadas, nele tentou apresentar-se a mais ampla variedade possível de potenciais indicadores. O estudo incide na apresentação de indicadores que caracterizam o desempenho das autoridades locais ao nível do desenho urbano, da gestão financeira e da legislação, uma vez que essas foram as áreas nas quais se considerou construir as bases para o êxito das Expansões Urbanas Planeadas. Não se pretende apresentar indicadores para avaliar uma Expansão Urbana Planeada em relação a todas as suas características. Na verdade, o conjunto de indicadores fornecidos pode ser visto como uma ferramenta para avaliar se uma Expansão Urbana Planeada se encontra adequadamente fundamentada, bem como ajudar a identificar problemas que dificultam uma implementação bem-sucedida ou levam a resultados desfavoráveis. De forma a avaliar uma Expansão Urbana Planeada em relação a questões específicas, como as relacionadas com a juventude, a escassez de habitação, entre outras, podem complementar-se os indicadores propostos com medições específicas que refletem o contexto atual, assim como quaisquer desenvolvimentos a respeito dessas questões.

Nem todas as medições sugeridas nesta secção referente à metodologia são amplamente utilizadas na componente empírica. No entanto, apresentá-las, ilustrando como podem ser interpretadas, oferece às autoridades locais uma variedade de opções para avaliar o seu desempenho, assim como as suas presumíveis consequências, tendo em conta as limitações ao nível da disponibilidade de dados e as especificidades inerentes à cidade. O número de indicadores propostos para avaliar o desempenho de um governo relativamente aos princípios da Estratégia Tripartida difere para as três áreas, o que não implica que a avaliação de uma Expansão Urbana Planeada em relação a uma área seja mais importante do que a outra. O número de indicadores por componente da Estratégia Tripartida varia, por força das diferenças ao nível da complexidade e tangibilidade dos conceitos que procuram medir. Para avaliar o desempenho das autoridades locais no processo de conceção e implementação de uma Expansão Urbana Planeada, é necessário um conjunto equilibrado de indicadores, apresentados abaixo, que reflita a complexidade total própria de cada uma das três áreas.

### Escalas de avaliação urbana

Quando lidamos com parâmetros urbanos, as escalas de observação e de análise revelam-se essenciais. As cidades e os ambientes urbanos são, por natureza, áreas altamente heterogêneas, com concentrações intensas e picos de atividade, bem como uma longa cauda de áreas com média e baixa intensidade. Assim, os valores médios devem ser manuseados com cuidado, uma vez que podem esconder padrões bastante heterogêneos de desenvolvimento urbano. Neste estudo diferenciam-se três escalas segundo as quais se pode avaliar uma cidade:

- À escala metropolitana, a avaliação urbana aborda a extensão espacial da cidade. As análises à luz desta escala incidem no traçado espacial da cidade, através da diferenciação entre a utilização de terrenos urbanos e rurais e de atividades humanas tais como indústrias, escritórios e residências, assim como a forma como elas se organizam e distribuem no território.
- À escala do distrito, a avaliação urbana incide na forma como se organizam as ruas e as redes de transportes, bem como a forma como se distribuem, dentro da cidade, as amenidades urbanas, como parques, hospitais ou escolas.
- À escala do bairro, a avaliação urbana considera a forma e o tamanho das unidades urbanas, bem como a forma como se dividem em lotes de terreno.

De modo a medir aspetos relacionados com o desenho urbano, as medições e os índices propostos neste estudo visam implementar-se a uma escala bastante local, por exemplo ao nível dos bairros e dos quarteirões. Assim, se pode contornar

a questão dos valores médios relativos à cidade ou ao distrito, que ocultam as tendências e a existência de desequilíbrios espaciais.

Uma abordagem sistemática na avaliação do desempenho de um governo relativamente a questões de desenho urbano deve ser baseada em dados cujos parâmetros são todos medidos à mesma escala; assim, a área urbana poderia ser, por exemplo, reticulada com células de 500 por 500 metros, naquela que se pode considerar a escala do bairro. Nos estudos de caso fornecidos por este relatório, o traçado utilizado baseia-se numa matriz com células ou de 500 m x 500 m (Joanesburgo), ou de 200 m x 200 m, como em Paris e nas zonas resultantes do *Census Output* em Londres.

No que toca à avaliação de desempenho de um governo, relativamente à gestão financeira e à eficiência do quadro legal, a aquisição de dados à escala do bairro nem sempre é possível ou útil, pois regras e regulamentos, normalmente, não diferem entre bairros. Contudo, podem existir diferenças entre distritos. A atividade financeira a nível municipal assume, geralmente, uma dimensão maior do que aquela que acontece ao nível dos bairros. O princípio orientador deve ser, portanto, a aquisição de dados à escala razoavelmente mais baixa possível. Os indicadores fornecidos procuram avaliar a solidez do financiamento de uma Expansão Urbana Planeada, de forma a abarcar não apenas características a respeito da conceção e implementação de uma Expansão Urbana Planeada, como também dos componentes que constituem a estrutura da Expansão. Isto explica a razão pela qual se medem alguns conceitos das áreas de gestão financeira e quadro legal tendo em conta escalas superiores à do nível de bairro.

### 3.3. Avaliando o Desenho Urbano

Os cinco princípios orientadores do desenho urbano, sugeridos pelo UN-Habitat fazem-se acompanhar de referências que funcionam como indicadores de um bom desempenho:

- Espaço adequado para ruas, assim como uma rede urbana de ruas eficiente; a rede urbana deve representar pelo menos 30% do território e pelo menos 18 km de ruas por km<sup>2</sup>.
- Densidade elevada: uma cidade deve ter uma densidade de pelo menos 15.000 pessoas por km<sup>2</sup>, ou seja, 150 pessoas por hectare ou 61 pessoas por acre.
- Utilização mista dos terrenos: pelo menos 40% do espaço deve ser destinado, em qualquer bairro, a atividades económicas.
- Diversidade social: 20% a 50% das zonas residenciais deve destinar-se a habitação social e cada tipo de regime de propriedade não deve representar mais de 50% do total.

- Especialização limitada de utilização dos terrenos: quarteirões com uma única função devem representar menos de 10% de qualquer bairro.

Os índices de planeamento urbano em que este estudo se apoia visam alcançar os cinco princípios em toda a sua extensão, através da definição de uma variedade mais abrangente de índices e de medições a respeito do planeamento urbano. Propõem-se indicadores que refletem o desempenho ao nível do desenho urbano, tendo como pano de fundo os cinco princípios orientadores do UN-Habitat, que se podem agrupar nas seguintes categorias:

- Indicadores acerca da intensidade da população, de postos de trabalho, de atividades económicas e de infraestruturas sociais.
- Indicadores sobre o nível de acessibilidade às oportunidades económicas e sociais, por meio da utilização de transportes públicos.
- Indicadores para avaliação da acessibilidade pedonal e conectividade da rede urbana.
- Indicadores a respeito da diversidade na utilização dos terrenos, bem como de atividades económicas.

Na secção seguinte especificam-se os índices de intensidade, acessibilidade, acessibilidade pedonal, conectividade e diversidade. Reflete-se na escolha de indicadores a importância da rede urbana enquanto ferramenta central de planeamento, uma vez que a maioria dos indicadores se colige a partir de dados a respeito das características da rede de ruas.

### *Índices de intensidade*

Os indicadores acerca da intensidade do tecido urbano visam aferir a concentração espacial de residentes urbanos, as atividades que desenvolvem e as trocas que estabelecem. Prefere-se o termo «intensidade» ao termo «densidade», pois a densidade de cidadãos urbanos e empresas não contribui, por si só, para a criação de valor. O que dá origem à produtividade dos ambientes urbanos não é a densidade das pessoas, mas a frequência e intensidade com que se verificam interações e trocas entre as mesmas. O conceito de intensidade urbana capta não só a densidade das ruas e das empresas, como também a frequência e intensidade com que se verificam interações e intercâmbios entre si.

#### **Densidade Residencial**

A densidade residencial corresponde ao número de residentes por km<sup>2</sup>. Uma densidade residencial elevada resulta em ruas populosas, garantindo assim que os

lugares urbanos são locais vivos, ativos, vibrantes e seguros, nos quais as pessoas querem viver. A densidade elevada traduz-se num vasto leque de potenciais clientes, assim como de mão-de-obra para empresas locais promovendo a prosperação do comércio e oferecendo vantagens ao nível da produtividade.

#### **Densidade de postos de trabalho**

A densidade de postos de trabalho refere-se ao número de postos de trabalho por km<sup>2</sup>, sendo que este indicador está profundamente dependente da produtividade económica, devido ao facto da alta concentração da atividade económica em locais específicos permitir às empresas retirar benefícios das economias de escala e de gama, ao mesmo tempo que concentram o talento necessário à partilha de ideias e inovação. O número de postos de trabalho numa determinada área tem ainda impacto na sua atratividade para residentes. Este indicador fornece informações relativas à intensidade da atividade económica, assim como ao nível de oportunidades num bairro.

#### **Densidade comercial e das infraestruturas sociais**

Existem outros indicadores para avaliar as intensidades urbanas, tais como a densidade empresarial e a das infraestruturas sociais (como, por exemplo, instalações de saúde e educação) no seio de um bairro. Uma densidade empresarial elevada, que se define pela porção de terreno num bairro ocupada por empresas, promove a produtividade local. As empresas podem beneficiar dos efeitos das economias de aglomeração, de escala e de gama. Adicionalmente, uma elevada densidade de negócios tem efeitos positivos na densidade dos postos de trabalho, gerando as consequências descritas acima. A densidade das infraestruturas sociais, tais como escolas e instituições de saúde, pode ser considerada como a parcela de espaço total num bairro dedicada às mesmas. A elevada densidade de infraestruturas sociais facilita o acesso às mesmas por parte dos residentes do bairro e, desta forma, tem efeitos positivos nas suas condições de vida, reduzindo os custos em transportes e melhorando os padrões relativos à educação e saúde públicas. Consequentemente assiste-se, novamente, a um aumento do valor dos terrenos do bairro.

#### **Coefficiente de ocupação do solo (COS)**

O Coeficiente de ocupação do solo (COS) é um indicador que capta a intensidade da utilização dos terrenos. O COS de um determinado lote calcula-se dividindo a área total bruta dos edifícios num determinado lote de terreno pela área do lote, podendo ainda calcular-se à escala do bairro, dividindo a área total de pavimento em todos os edifícios pela área de todos os lotes. Níveis elevados de COS permitem suportar uma densidade elevada de moradores e empresas. Este indicador apresenta-se muitas vezes desajustado à altura média da construção, conside-

rando que não existe equivalência entre esta e densidade elevadas. Um bairro que apresente um tecido urbano de elevação média pode apresentar uma maior área de construção (área de edificação dividida pela área do lote) e, portanto, pode ter um COS mais elevado do que o relativo a um bairro com prédios altos e uma área de construção reduzida.

### Índices de acessibilidade

A acessibilidade é uma função da distância entre destino, origem e tempo de deslocação por unidade de distância. Pode alcançar-se um nível elevado de acessibilidade através da implantação de uma infraestrutura de transportes multimodal.

De forma a tirar partido das vantagens da produtividade urbana, é fundamental que se garanta a acessibilidade a postos de trabalho, a oportunidades económicas e a infraestruturas sociais numa Expansão Urbana Planeada. Em bairros altamente acessíveis verifica-se que menores distâncias diárias de deslocamento levam a uma redução nos custos com energia e nas emissões de poluentes. Para as empresas, quanto mais elevado for o nível de acessibilidade, menores serão os custos associados ao transporte de materiais. Adicionalmente pode dizer-se que uma mão-de-obra elevada e acessível beneficia tanto as grandes empresas como as Pequenas e Médias Empresas (PME). Em resultado disto, como se demonstrará mais adiante, uma acessibilidade elevada tem impactos positivos na produtividade económica das áreas urbanas. Pode medir-se a acessibilidade através de diferentes indicadores.

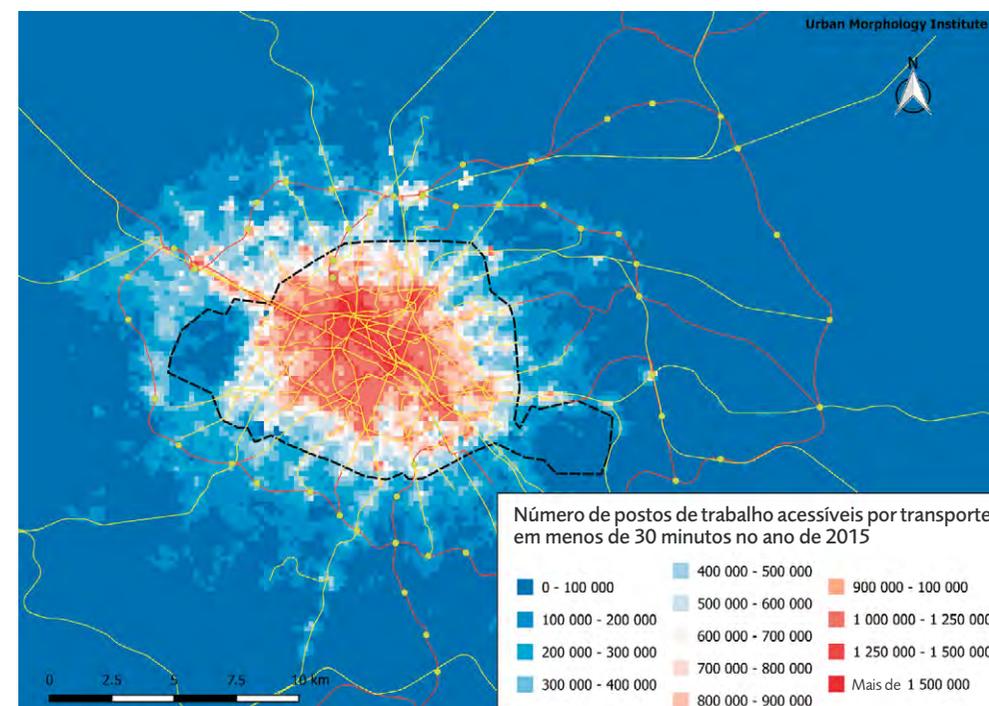
### Acessibilidade a estações de transporte

O indicador «Acessibilidade a estações de transporte» visa aferir a distância média entre residências e postos de trabalho, respetivamente, a instalações de transporte. A acessibilidade a uma estação de transporte influencia em larga medida a utilização de transportes públicos na deslocação das pessoas para os seus postos de trabalho, assim como noutras viagens diárias. A partir de certa distância entre um terreno e a estação de transporte mais próxima, a influência das características deste sobre o valor e utilização dos terrenos diminui. A área que envolve uma estação de transporte, com notória influência sobre o valor e utilização dos terrenos, pode designar-se por área de acesso ao transporte.

### Acessibilidade a postos de trabalho por transporte entre 30 a 45 minutos

A acessibilidade aos postos de trabalho encontra-se entre os mais poderosos impulsionadores da produtividade urbana. Pode utilizar-se o número de postos de trabalho acessíveis em menos de 30 ou 45 minutos, a partir de um determinado local, como um indicador quantificável da acessibilidade aos mesmos. Para se calcular este índice são necessários dados estruturados a respeito dos transpor-

Figura 10: Número de postos de trabalho acessíveis por transporte em menos de 30 minutos na cidade de Paris



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

tes<sup>63</sup>. Este indicador reflecte a atratividade de um bairro para residentes e empresas. Do ponto de vista dos residentes, é benéfico ter acesso a uma ampla variedade de empregos, uma vez que isso demonstra um elevado nível de oportunidades; por outro lado, para as empresas, uma pontuação elevada neste indicador também torna o local atraente, na medida em que isso aponta no sentido de uma densidade elevada de atividades económicas. Assim, níveis elevados de acessibilidade aos postos de trabalho resultarão provavelmente numa valorização dos terrenos do respetivo bairro.

<sup>63</sup>. Por exemplo, informação geral a respeito de transportes fornecida por agências de transportes.

### Índices sobre acessibilidade pedonal e conectividade da rede urbana

Tal como outras medições urbanas, as relativas à conectividade entre espaços públicos e rede de ruas devem ser calculadas à escala local. As medições seguintes podem utilizar-se na avaliação do domínio público e da conectividade das redes urbanas:

- Área de espaços públicos por km<sup>2</sup>.
- Extensão das ruas por km<sup>2</sup>.
- Número de intersecções por km<sup>2</sup>.
- Distância média entre intersecções.
- Índice de acessibilidade pedonal (ver Figuras da p. 125).

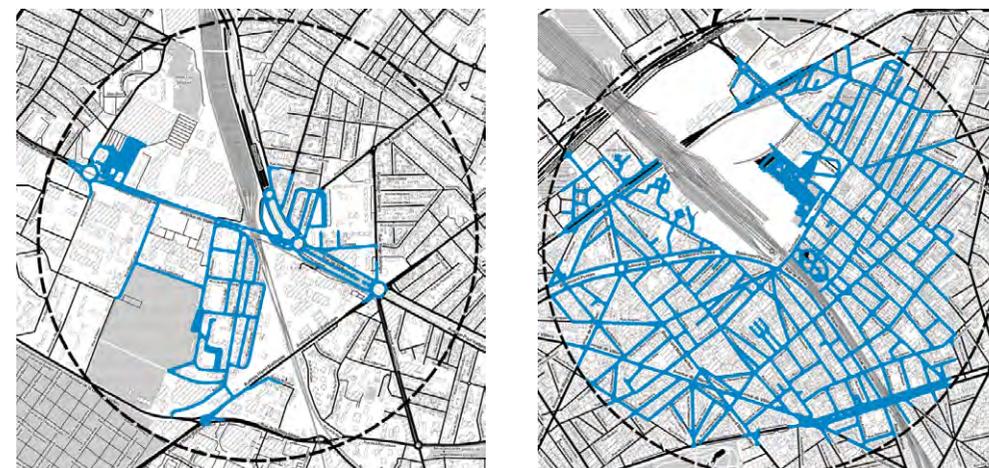
As recomendações do UN-Habitat para as Expansões Urbanas Planeadas apontam para que a rede de ruas ocupe, pelo menos, 30% do território e por km<sup>2</sup> sejam construídas pelo menos 18 km de ruas. Podem complementar-se estas medições com os indicadores acerca da densidade de intersecções e da distância média entre eles. Uma densidade de intersecções na ordem de 100 por km<sup>2</sup> melhora a acessibilidade, tal como o demonstram as melhores práticas internacionais.

#### Índice de acessibilidade pedonal

O Índice de Acessibilidade pedonal foi desenvolvido pelo Instituto de Morfologia Urbana para avaliar o nível de acessibilidade de uma rede de ruas. É calculado a partir da divisão da área efetiva que se pode alcançar com uma caminhada inferior a 12 minutos, pela área que seria alcançável, em menos de 12 minutos, caminhando em linha recta (num círculo de 1 km).

Os indicadores relativos à conectividade da rede de ruas fornecem, ainda, uma ideia da acessibilidade pedonal ligada a uma Expansão Urbana Planeada em termos de comodidade para peões. Deverá captar-se o grau de densidade e conectividade do domínio público e da rede de ruas, de modo a ser possível avaliar a acessibilidade pedonal numa Expansão Urbana Planeada. Para tal é necessário aferir em que medida as viagens, de um a outro ponto dentro da cidade, são diretas. Deste modo, são apresentados o número e a diversidade de trajetos que vão de um a outro ponto na cidade, bem como aquilo que torna a rede mais resiliente.

Uma rede de ruas conetada de forma deficiente, isto é, com muitos becos sem saída e com poucas ligações a artérias, oferece menor acessibilidade do que a oferecida por uma rede bem conetada, tal como acontece numa grelha (Litman, 2013).



Esquerda: área de elevada acessibilidade pedonal em Paris, com um índice de 0.9. Direita: área de escassa acessibilidade pedonal, num subúrbio Parisiense, com um índice de 0.2, devido a ruas sem saída e quebras na conexão da rede urbana.

Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

#### Uma medição alternativa da acessibilidade pedonal: Walk Score

A *Walk Score*<sup>64</sup> mede a acessibilidade pedonal em relação a qualquer endereço. Para cada destino analisa os trajetos pedonais de centenas de endereços relativamente a serviços próximos. São atribuídos pontos com base na distância a serviços, para cada categoria. Aos serviços à distância de uma caminhada de cinco minutos atribui-se a máxima pontuação. Utiliza-se uma função de decrescimento para pontuar serviços mais distantes, sem pontos a serem atribuídos a serviços à distância de uma caminhada igual ou superior a 30 minutos. A *Walk Score* mede ainda a comodidade pedonal, ao analisar a densidade populacional e medições viárias, tais como o comprimento do quarteirão ou a densidade das intersecções. A *Walk Score* varia de 0 (bairro dependente de automóveis) a 100 (um paraíso para peões).

#### Índices sobre utilização mista e diversidade urbana

##### Rácio de emprego/habitação

Podem avaliar-se o desajuste entre postos de trabalho e residências utilizando o índice de postos de trabalho por residência, obtido mediante a divisão do número de postos de trabalho pelo número de habitantes. Este índice corresponde, aproximadamente, à população economicamente ativa, quando medido à escala da

64. NT: *Walk Score* trata-se de uma empresa privada que providencia dados sobre distâncias caminháveis e tempos de deslocação a pé.

cidade. A proporção da população economicamente ativa pode variar – numa situação de pleno emprego – entre 40% a 50% da população total, dependendo da estrutura etária local. Esta tende a estar mais perto de 50% em países que beneficiam de um dividendo da juventude. Para uma situação se considerar equilibrada à escala do bairro, a relação entre postos de trabalho por residência deve ser semelhante à proporção da população economicamente ativa na cidade. Isto implica uma relação entre postos de trabalho por residência de 0.5, isto é, de um posto de trabalho para cada dois residentes. Com estreita ligação ao dos transportes, o índice de postos de trabalho e residências pode ser superior a 0.5 (entre 0.8 e 1), como sucede em cidades orientadas para o transporte sustentável, onde existe maior concentração de postos de trabalho na área que envolve as instalações de transporte do que de unidades residenciais.

#### Diversidade da utilização dos terrenos e utilização mista

As duas medições mais comuns utilizadas na avaliação da diversidade são o índice Simpson e a entropia Shannon-Wiener. Ambos capturam a diversidade tendo em conta um conjunto de elementos. Relativamente a um ecossistema, a pontuação no índice de diversidade é a mais elevada quando existe a mesma abundância de cada espécie. Num contexto urbano, tal como a medição da diversidade da utilização dos terrenos, os índices de diversidade são os mais elevados quando existe, para cada tipo de utilização de terreno, paridade relativamente a uma determinada área. Considera-se o índice de diversidade de Simpson como sendo de dominância, pois dá mais peso às utilizações predominantes dos terrenos. Na ciência económica, este índice é conhecido como o índice Herfindahl-Hirschman, através do qual se mede a concentração ou o poder de mercado de uma indústria. Para uma determinada área urbana, calcula-se o índice de diversidade Simpson usando a proporção  $p$  de cada tipo  $i$  das  $N$  utilizações dos terrenos que se podem encontrar na área, tais como infraestruturas residenciais, comerciais, industriais e públicas.

$$D = \sum_{i=1}^N p_i^2$$

Comparado com o índice de diversidade de Simpson, o índice de entropia Shannon-Wiener é mais um índice de riqueza e diversidade do que de concentração, calculando-se mediante a seguinte fórmula:

$$H = -\frac{1}{\log N} \sum_{i=1}^N p_i \log(p_i)$$

O aumento num uso específico dos terrenos não altera significativamente o valor do índice de entropia. Para uma área urbana, a pontuação no índice da diversidade de Simpson será maior do que no índice de entropia de Shannon, apresentando menor contribuição para cada tipo de uso face ao número total de atividades existentes num local (Kajtazi, 2010). Por esta razão, para avaliar a diversidade da utilização dos terrenos nas áreas urbanas, deve dar-se preferência ao índice de entropia de Shannon.

### 3.3.1. Avaliação da eficiência do quadro legal e da administração

Numa avaliação do quadro legal e do sistema de administração que sustentam uma Expansão Urbana Planeada, podem distinguir-se três categorias principais. Podem analisar-se, segundo o critério da eficiência, não só o quadro legal urbano e o sistema de governança, como também as regras e regulamentos introduzidos no contexto de uma Expansão Urbana Planeada. Isto exige, por exemplo, uma avaliação do nível de burocracia e corrupção. Por outro lado, os regulamentos que definem o traçado de uma Expansão Urbana Planeada devem ser avaliados relativamente a critérios de flexibilidade e de capacidade de resposta. Como foi referido anteriormente, uma regulação altamente restritiva, ou que não permite a adaptação à mudança constante de requisitos e ambientes, pode impedir não só que o desenvolvimento urbano seja ideal, como também que se retirem todos os potenciais benefícios de uma aglomeração urbana. Pode examinar-se o sistema jurídico nacional a respeito do grau de descentralização legal, uma vez que um nível mais elevado de autonomia permite ao governo local introduzir regras e regulamentos de acordo com as especificidades da cidade.

Comparativamente às medições utilizadas na avaliação do desenho urbano, as características a respeito das quais o quadro legal pode ser avaliado não só são menos tangíveis, como também podem ser mais difíceis de quantificar. A conceção de indicadores que permitam avaliar o desempenho legal das autoridades locais depende do conceito que subjaz ao quadro legal que se pretende medir. Neste caso, torna-se novamente importante fazer a distinção entre as fronteiras da cidade e as fronteiras regionais e nacionais, onde se contemplam quadros legais e, conseqüentemente, regras e regulamentos distintos. Em cada uma das dimensões a respeito das quais se pode avaliar o desempenho da legislação, podem encontrar-se vários estudos nos quais diferem as formas como se definem os conceitos abstratos das dimensões e da forma como são medidas.

Neste estudo ilustram-se algumas medições recorrentes, porém, existem, noutros estudos, alternativas para qualquer uma das dimensões. Frequentemente, podem obter-se mais informações através da avaliação, ao longo do tempo, do desempenho de um governo segundo estes indicadores, do que com uma mera avaliação do

contexto actual. Assim, pode avaliar-se não só o desenvolvimento relativamente a um tema, como verificar as consequências das políticas implementadas.

### **Eficiência legal e governamental**

Os indicadores mais conhecidos a respeito da eficiência legal foram desenvolvidos pelo Grupo do Banco Mundial e pelo Banco Central Europeu. São estes: o Indicador de Eficácia Governamental e o Indicador de Eficiência do Setor Público. Ambos são compostos por um conjunto de sub-indicadores que medem o desempenho legal/governamental, considerando diferentes dimensões (Van de Walle, 2005).

Aqui, sugerem-se quatro sub-indicadores, que se podem encontrar em diferentes estudos a respeito de eficiência legal e governamental. Todos os indicadores a este nível discutidos nesta secção ilustram a capacidade do quadro legal urbano em proporcionar quer um ambiente estável e propício ao investimento e negócios, quer um ambiente seguro para os residentes.

#### **Nível de burocracia**

Seguindo a metodologia prevista no «*Global Cities Index and Emerging Cities Outlook*» de 2012, o nível de burocracia e de processos da administração pública é avaliado na ótica das empresas (AT Kearney, 2012). Avaliam-se as atividades administrativas dos órgãos públicos locais atendendo aos obstáculos burocráticos criados às empresas e aos residentes. Este indicador calcula em que medida se prejudicam as empresas e os residentes com procedimentos burocráticos consumidores de recursos.

Pode construir-se este indicador a partir de dados relativos não só à média de tempo necessário, como também ao número de etapas imprescindíveis à finalização de diferentes procedimentos administrativos, ou a partir dos resultados do inquérito ou de uma combinação de ambos. As suas potenciais componentes podem ser o tempo médio necessário para obtenção de diferentes licenças, para a sua aprovação ou para iniciar um novo negócio.

#### **Nível de Corrupção**

Frequentemente citado, o Índice de Percepção da Corrupção, desenvolvido pela *Transparency International*, é publicado anualmente e demonstra a forma como analistas, empresários e especialistas percebem o nível de corrupção política num país. Os dados publicados encontram-se disponíveis apenas a nível nacional, no entanto, a metodologia assente na consulta de peritos de forma a avaliar a sua percepção da corrupção também pode ser aplicada a nível regional e urbano. Podem,

inclusive, utilizar-se determinados conjuntos de questões de forma a obter uma imagem abrangente da percepção da corrupção no setor público. (Para uma descrição completa da fonte quanto ao desenvolvimento do Índice de Percepção da Corrupção: *Transparency International*, 2014)

Muitos estudos a respeito da questão da corrupção baseiam-se na inquirição direta de pessoas, no sentido de aferir a sua percepção de tal realidade no país, como acontece, por exemplo, no inquérito *America's Barometer*, entre outros (*America's Barometer*, 2014). Estes inquéritos variam em dimensão e complexidade: alguns consistem numa pergunta simples, feita à pessoa entrevistada, questionando a eventual oferta de um suborno a um organismo público durante o ano anterior (*Global Corruption Barometer by Transparency International*); outros estudos confrontam a amostra com um conjunto de questões a respeito da percepção da situação relativa à corrupção. Os resultados de inquéritos, com apenas uma questão, realizados de forma recorrente, podem constituir um indicador particularmente adequado, bem como facilmente acessível, no sentido de medir a evolução global da questão, bem como as consequências de políticas anticorrupção.

#### **Alcance do sector informal**

À semelhança dos indicadores sobre a eficiência legal e governamental abordados anteriormente, não existem dados claramente identificáveis acerca do alcance da economia informal. Uma vez mais, verifica-se a necessidade de consultar especialistas para compreender a forma de estimar o alcance da economia paralela, ou de realizar inquéritos à população urbana. Pode utilizar-se o alcance do sector informal como um indicador da eficiência do quadro legal, uma vez que reflete a qualidade da regulamentação laboral e do funcionamento das instituições do mercado de trabalho.

Pode ser medido como a parcela da população urbana empregada neste setor (para mais informações sobre metodologias alternativas para medir o emprego informal, ver ILO, 2013) ou como a parcela dos rendimentos provenientes da atividade económica informal, medida pelo Valor Acrescentado Bruto.

#### **Nível de instabilidade e de insegurança**

As medições a respeito do nível de instabilidade e de insegurança, taxas de criminalidade e da respetiva resolução, bem como a sua evolução diacrónica, são indicadores importantes. Podem complementar-se com inquéritos à população urbana, bem como a empresários, para obter um valor relativo ao número de incidentes criminais denunciados, ou a percepção geral a respeito da situação de segurança e de estabilidade política, assim como a confiança nas instituições jurídicas e judiciais.

### *Potencial de adaptação/Flexibilidade do quadro legal*

#### **Nível de descentralização**

O nível de descentralização legal fornece uma indicação acerca do potencial de adaptação das autoridades locais às especificidades de uma cidade. A respeito da descentralização a nível nacional, existe um indicador, entre vários, frequentemente citado – o indicador da descentralização política, desenvolvido pelo Grupo do Banco Mundial. Este indicador congrega informações relativas ao número de escalões governamentais existentes a diferentes níveis e à possibilidade de os governos municipais e provinciais serem, ou não, eleitos localmente (ver Sobre a conceção do Indicador: Banco Mundial (2013c) e para dados: Banco Mundial (2013d)). Embora este indicador nos ofereça uma ideia do potencial de adaptação, ele não fornece informações relativas à qualidade e extensão do seu aproveitamento. No fundo, deve complementar-se este indicador com outros de forma a demonstrar o grau de adaptabilidade do quadro legal urbano.

#### **Tempo para alterações regulamentares**

Um indicador alternativo tendente à quantificação da flexibilidade das regras e regulamentos que sustentam um Plano de Expansão Urbana pode ser o tempo médio necessário à alteração dessas mesmas regras e regulamentos. Desta forma, tais regras e regulamentos – cuja adopção está dependente do órgão local – podem ser examinados em termos da média de tempo dedicado à consideração das alterações antes da sua implementação. Adicionalmente, seria útil não só considerar a quantidade de alterações discutidas e implementadas, como também, retrospectivamente, a proporção de regras e de regulamentos sujeitos a alterações. Todos estes indicadores podem ilustrar o grau de adaptabilidade do quadro regulamentar a respeito da planificação geral de uma Expansão Urbana Planeada face a uma alteração de circunstâncias.

### **3.3.2. Avaliação da gestão financeira**

Considera-se que para melhor quantificar os indicadores acerca do desempenho da gestão financeira importa a existência de uma base de dados relativa ao orçamento municipal de fácil acesso. Desta forma, o desempenho financeiro de uma Expansão Urbana Planeada pode ser analisado de maneira mais tangível. Podem avaliar-se tanto o tamanho como a composição do orçamento, assim como a viabilidade e sustentabilidade dos investimentos públicos, no sentido de avaliar o desempenho do poder local em relação às finanças municipais. Tal permite uma avaliação face à qualidade na gestão das despesas. Por outro lado, pode avaliar-se

o desempenho de uma autoridade local em relação à geração de receitas, examinando até que ponto se aproveita o potencial de diferentes fontes.

#### **Orçamentação**

Apresentam-se diferentes indicadores com base em informações diretamente obtidas a partir do orçamento municipal. Para além de se apresentarem indicadores tendentes à análise detalhada da gestão de receitas e de despesas, os que se encontram ilustrados nesta secção demonstram a capacidade da autoridade financeira municipal em planear, prever e priorizar, assim como em traduzir decisões políticas em planos financeiros.

#### **Precisão da Projeção Orçamental**

Para medir o grau de precisão associado ao planeamento do orçamento pelo organismo local, é necessária a comparação entre o orçamento planeado e efetivo. Após a comparação entre a quantidade prevista e efetiva de despesas e de receitas, a análise pode prosseguir para um exame detalhado acerca das áreas nas quais se verificam discrepâncias. Os dados relativos à precisão da projeção orçamental permitem aferir a qualidade do planeamento orçamental, bem como os riscos futuros associados à falta de liquidez e ao endividamento excessivo. Para além disso, este indicador pode ainda alertar para a necessidade de uma Expansão Urbana Planeada ser completada no seu planeamento original, ou dar indicações para a realização futura de projetos semelhantes aos já totalmente implementados.

#### **Liquidez e tendências de cobertura da dívida**

Pode medir-se o desempenho de um governo, em questões de liquidez e de dívida, através da avaliação do contexto atual, assim como das tendências relativamente à sua pontuação, segundo vários indicadores. Para quantificar a liquidez de um concelho, pode dividir-se o conjunto dos seus ativos circulantes líquidos pelas dívidas a terceiros, ambos no curto prazo. Esta pontuação fornece indicações a respeito do desempenho financeiro de curto prazo de um município. Uma pontuação inferior a 1 significa que um município tem menos dinheiro e ativos passíveis de ser facilmente convertidos em dinheiro do que o montante necessário para pagar as obrigações atuais, o que pode indiciar problemas de liquidez.

De forma a avaliar o desempenho financeiro a longo prazo, pode efetuar-se a divisão do reembolso de capital e juros pagos sobre a dívida de longo prazo pela receita total de fontes próprias. Uma pontuação alta neste indicador tende a demonstrar a limitada capacidade de um concelho em colocar dívida no futuro. Para além disso, pagar as despesas com dívida limita as receitas. Em vez de avaliar negativamente o desempenho de um município no caso de um elevado reembolso

da dívida, os juros pagos sobre a dívida de longo prazo podem ser analisados separadamente (Adaptado de: Governo da Nova Escócia, 2015).

### *Viabilidade e sustentabilidade dos investimentos públicos*

#### **Despesas associadas à manutenção e desenvolvimento**

Através da relação entre despesas operacionais e despesas para o desenvolvimento, assim como com as suas tendências diacrónicas, é obtido um indicador que permite avaliar de que forma um município utilizou, e ainda utiliza, a sua capacidade financeira para investir em desenvolvimentos futuros. Uma pontuação alta pode não só sugerir que algumas infraestruturas ou serviços existentes são insustentáveis, como também indicar que o município sofre de uma falta generalizada de acesso a recursos financeiros.

Para se criar um segundo indicador, as despesas com reparações e manutenção podem ser consideradas relativamente aos ativos fixos. Neste indicador, é desejável uma pontuação baixa. Um acréscimo na pontuação, diacronicamente, pode apontar no sentido de infraestruturas envelhecidas, excessivas face aos limites da sua capacidade operacional ou de investimentos crescentes em infraestruturas insustentáveis e de fraca qualidade.

#### **A estrutura das despesas com as infraestruturas**

Dados como as despesas indiretas com infraestruturas tais como a rede urbana, o abastecimento de água e drenagem por km<sup>2</sup>, ou por residente podem ser avaliados diacronicamente no sentido de se obter uma estimativa acerca do aumento das despesas relativamente ao crescimento populacional ou à expansão urbana. Tal permite também aferir se o investimento em infraestruturas e bens públicos aumentou. Adicionalmente, a medição da evolução do valor estimado de bens públicos e infraestruturas por km<sup>2</sup>, ou por residente, respetivamente, permite avaliar a melhoria, ou não, na qualidade de tais bens através dos investimentos realizados; ou seja, a sua sustentabilidade. As despesas, ou o valor estimado de infraestruturas e bens públicos, são comparáveis entre diferentes bairros numa cidade. Ao avaliar a distribuição espacial das despesas e do valor, é possível analisar o carácter dos investimentos no que diz respeito à sua capacidade de repor equilíbrios, isto é, de acentuar ou atenuar as diferenças entre bairros.

### *Exploração do potencial de receitas*

#### **Fiabilidade nas transferências intergovernamentais**

O peso das transferências de receitas intergovernamentais encontra-se altamente dependente do nível de descentralização fiscal de um país. Contudo, as

transferências intragovernamentais, como parte das receitas totais, podem ser comparadas entre as cidades de um país.

Uma quota elevada de transferências num determinado município pode resultar de um montante elevado de capital, transferido pelo governo central e/ou de uma pequena quantidade de outras receitas geradas pela autoridade financeira municipal. Importa, porém, salientar a importância de comparar não apenas a quota de transferências, como também as transferências por residente, nas diversas cidades de um país. Adicionalmente, pode analisar-se, diacronicamente, a posição pelas diferentes cidades face à dependência de transferências, no sentido de identificar tendências de acentuação ou de atenuação da mesma.

#### **Quota relativa aos convencionais e inovadores métodos de financiamento**

Além de se avaliar o peso das transferências intergovernamentais, a quota de receitas geradas pode ser medida através de métodos de financiamento inovadores, como a captação do valor imobiliário. É também interessante medir a quota dos investimentos financiados através das parcerias público privadas (PPP). Estes indicadores fornecem informações acerca da medida em que a autoridade financeira municipal é capaz de aproveitar o potencial associado a métodos inovadores de financiamento. Tal pode, uma vez mais, ser analisado diacronicamente ou mediante a comparação entre as cidades de um país, pois estão sujeitas às mesmas restrições legais impostas pelo governo central.

#### **Quota relativa ao registo predial**

Este indicador não pode, por razões óbvias, corresponder a um valor exato, devendo ser estimado com recurso a dados de SIG existentes, inquéritos ou entrevistas com peritos. Este indicador dá uma ideia do grau de exploração da tributação predial, enquanto fonte de receitas. Além disso, permite avaliar, anualmente, a quantidade adicional de propriedades registradas, de modo a medir de que maneira a autoridade financeira municipal melhora a partir da exploração da tributação predial como fonte de receitas.

#### **Impostos não cobrados**

Com base na proporção estimada de imóveis por registar, pode avaliar-se o valor dos impostos não cobrados sobre os mesmos. Pode, além disso, estimar-se o montante das receitas perdidas devido à falta de tributação do setor informal. As potenciais receitas fiscais que o poder local perde, ao não conseguir cobrar tais impostos, aliadas às perdas por falta de exploração de outras fontes de receita fiscal, formam o indicador relativo aos impostos não cobrados. Estes podem exprimir-se na forma de percentagem da tributação efetiva, permitindo averiguar o potencial de geração de receitas não exploradas localmente. Também de forma a identificar alterações, este indicador pode ser avaliado diacronicamente.

## 4. Evidências Empíricas

Nesta secção analisam-se programas de Expansões Urbanas Planeadas representativos das práticas de desenvolvimento urbano contemporâneo, bem como exemplificativos das melhores práticas em diferentes cidades ao abrigo do quadro da Estratégia Tripartida.

### 4.1. Sobre as vantagens das aglomerações urbanas para a produtividade

A correlação entre o nível nacional de urbanização e o de produtividade tem sido abordada por diversos estudos empíricos. Estes mostram que as transições das sociedades agrárias e rurais para as urbanizadas coincidem, em grande parte, com o nível de industrialização e desenvolvimento económico de um país (Tisdale, 1942; Jones, 2004). Esta correlação reflete-se nas tendências de aumento da quota do Valor Acrescentado Bruto gerado pela indústria e serviços, assim como na proporção da força de trabalho empregada nesses setores, o que acompanha o aumento do nível de urbanização (Satterthwaite, 2007; Banco Mundial, 2009).

As economias urbanas geram mais de 90% do valor acrescentado bruto global (Gutman, 2007). Em 2007, 600 cidades geraram 60% do PIB mundial, enquanto 23 megacidades à escala global geraram 14% (McKinsey Global Institute, 2011).

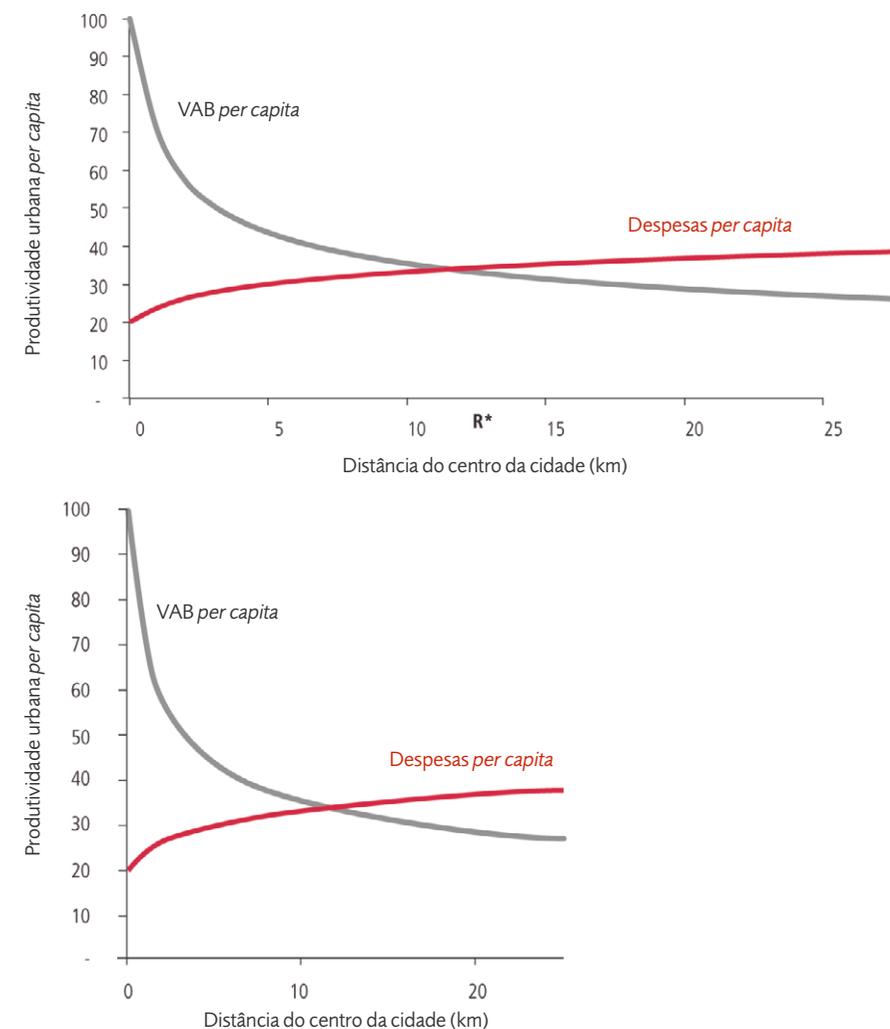
De acordo com Puga (2010), evidências para a existência e magnitude das economias de aglomeração são fornecidas pelas seguintes observações empíricas:

- As atividades produtivas encontram-se muito mais agrupadas do que seria de esperar se a localização fosse simplesmente o produto de um resultado aleatório, ou se refletisse apenas diferenças subjacentes ao facto de o espaço poder levar a uma vantagem comparativa.
- Padrões espaciais relativos a rendimentos e rendas de propriedades traduzem-se em vantagens produtivas em ambientes urbanos densos.
- Existem variações sistemáticas na produtividade ao longo de todo o espaço urbano.

#### A distribuição espacial das vantagens de produção

Em Hong Kong, o cultivo da banana e da laranja são a atividade mais lucrativa em terrenos rurais, com receitas médias anuais de, aproximadamente, 240.000 dólares americanos por km<sup>2</sup>. Já a reconversão e venda de 1 km<sup>2</sup> de terreno rural a promotores gera 80 milhões de dólares americanos, um valor que provavelmente

Figura 11: Valor Acrescentado Bruto/km<sup>2</sup> versus despesas com infraestruturas/km<sup>2</sup> (acima) e Valor Acrescentado Bruto e despesas per capita (abaixo)



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

criará uma receita anual de 4,8 milhões, indexados a uma taxa de juro de 6%, o que representa uma receita 20 vezes superior àquela gerada pelas utilizações agrícolas mais produtivas. Se este montante for reinvestido em projetos de desenvolvimento residencial ou industrial pode chegar a gerar receitas anuais de até 20%. Durante a fase especulativa da década de 1990, em Hong Kong, alguns terrenos geraram uma receita anual de mais de 50% no mercado imobiliário residencial (Jenks e Burgess, 2000).

Abaixo podem ver-se os resultados de uma análise da distribuição espacial das vantagens da produtividade, dentro de uma amostra de cidades. Analisou-se a forma como o Valor Acrescentado Bruto/km<sup>2</sup> diminui com o aumento da distância ao núcleo urbano. Os gráficos mostram ainda a evolução das despesas com infraestruturas relativamente à distância ao centro. O decréscimo na densidade populacional, à medida que nos afastamos do núcleo urbano acarreta despesas com infraestruturas *per capita* mais elevadas (Müller *et al.*, 2013). Em resultado disso, os terrenos urbanos são cada vez menos produtivos economicamente e cada vez mais onerosos em termos de infraestruturas, dado o afastamento em relação ao núcleo urbano.

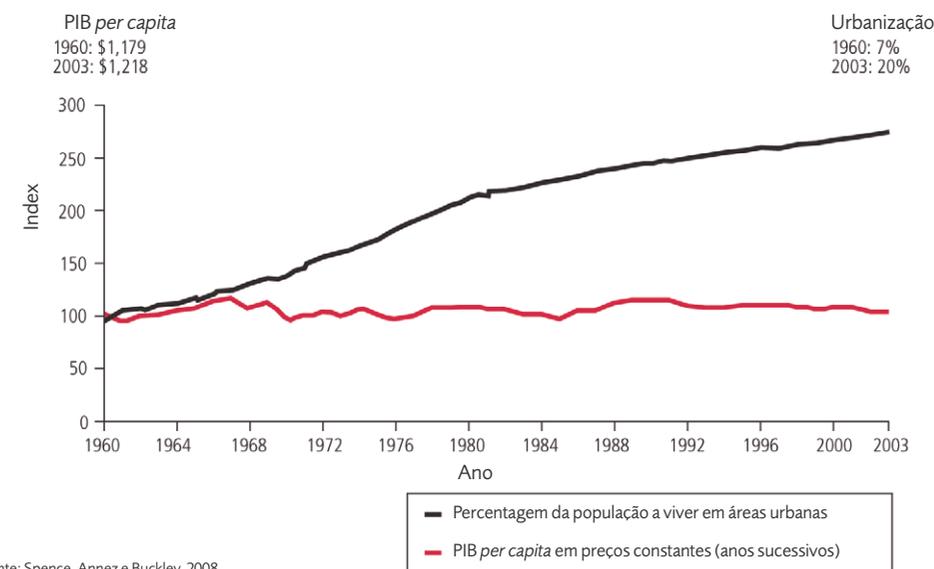
### A (des)correlação entre urbanização e desenvolvimento económico

A nível global, pode observar-se uma correlação positiva entre o nível de desenvolvimento económico e o nível de urbanização. Contudo, em alguns países, especialmente africanos, apesar da crescente percentagem de pessoas que vivem em aglomerações urbanas, não se tem verificado crescimento económico. Em vez disso, a rápida taxa de urbanização faz-se acompanhar por uma estagnação ao nível dos rendimentos *per capita* (Spence, Annez e Buckley, 2008).

Atualmente, o Quénia apresenta um nível de urbanização de 25% (Dados do Banco Mundial). Conforme se mostra no gráfico da p. 137, a tendência para a urbanização no Quénia não se encontra acompanhada por crescimento económico. Note-se, contudo, que em muitos países as taxas de urbanização e o PIB *per capita* mantiveram-se juntos, até se chegar a um certo nível de urbanização, para além do qual o PIB *per capita* aumentou muito mais rapidamente. No caso dos EUA, por exemplo, o nível de urbanização é responsável por induzir uma rápida ascensão do PIB *per capita* na ordem dos 60%; na China, por outro lado, a ascensão rápida ocorreu a partir de uma taxa de urbanização de 30%, sendo que o Brasil apresentou um padrão semelhante ao dos Estados Unidos, passando por um forte crescimento da produtividade a partir da década de 1960, altura em que a taxa de urbanização era de cerca de 50% (Spence, Annez e Buckley, 2008).

Isto mostra que não existe um limiar a partir do qual a urbanização tenha influência num crescimento económico acentuado. Na maioria dos países, podem existir períodos de urbanização mais rápida do que o crescimento económico verificado, independentemente do estágio de desenvolvimento económico. Tal não só revela a inexistência de uma relação de causalidade entre urbanização e desenvolvimento económico, como também sustenta as considerações teóricas descritas acima, que prescrevem que o processo de urbanização cumpra com certas condições, de maneira a poder realizar-se plenamente o potencial das aglomerações urbanas em criar vantagens para a produtividade.

Figura 12: Urbanização e PIB *per capita* no Quénia



Fonte: Spence, Annez e Buckley, 2008

## 4.2. Desenho Urbano

### 4.2.1. O Coeficiente de Ocupação do Solo (COS)

O Coeficiente de Ocupação do Solo (COS) nos tradicionais tecidos urbanos europeus, compostos por edifícios de média estatura, com pátios internos, é muitas vezes mais elevado do que em muitas construções recentes de elevada estatura e com área de construção reduzida (menos de 15% do solo). O contínuo tecido urbano, composto por edifícios de média estatura (entre cinco e dez pisos de altura), com área de construção elevada (50 a 60% do solo) e quarteirões compactos e contínuos, que apresentam muitas cidades europeias, resulta num COS de 3 para 5. O planeamento urbano contemporâneo, em muitos países em que a taxa de urbanização é rápida, apresenta-nos tecidos com edifícios de baixa área de construção, entre 5 a 10%, exibindo traços de um modelo «tower in a park». Estes empreendimentos urbanos devem ter, em média, edifícios seis a doze vezes mais altos (entre 50 e 100 pisos) para se obter a mesma densidade de construção de um tecido urbano composto por edifícios de sete pisos, cuja área de construção corresponde a 60%, como nos centros de algumas cidades europeias que têm um COS de 3 para 5. Consequentemente, a maioria dos empreendimentos em altura, como em algumas cidades chinesas recentes, apresentam uma densidade bruta de construção entre 1 e 2, apesar de terem uma altura média de 40 a 50 pisos.

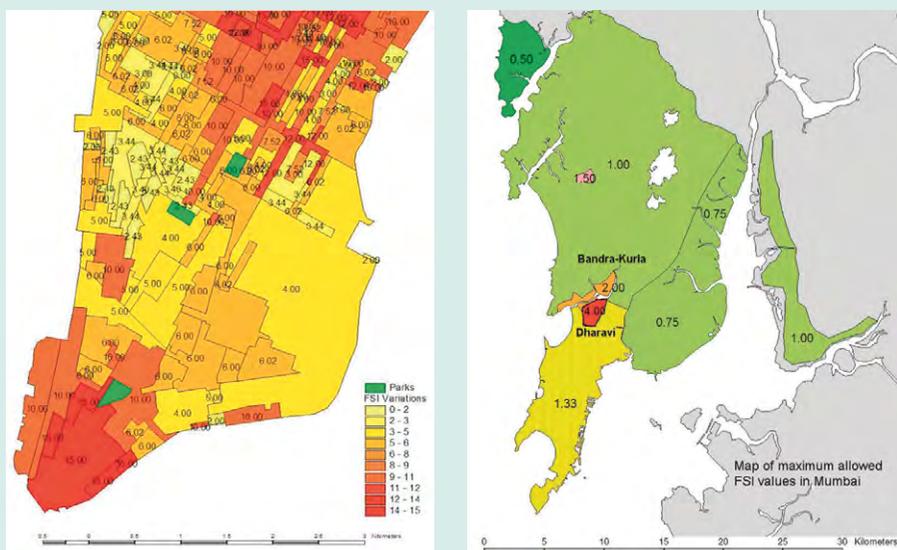
**ESTUDO DE CASO**

**COS e largura das ruas em Paris**

Em Paris – França, o Plano Local de Urbanismo prescreve as alturas dos edifícios de acordo com a largura de ruas e bairros. A altura da fachada encontra-se entre L + 2 e L + 3 m, sendo L a largura do arruamento. A altura do edifício até ao telhado deverá encontrar-se entre L + 6 e L + 8m. É também atribuída uma altura máxima, de acordo com o bairro: 25 m nos bairros centrais e 31 m nos periféricos. O alinhamento com a rua é obrigatório. Através da prescrição da altura de construção permitida, em relação à largura da rua, evita-se o desenvolvimento de ruas escuras e desagradáveis, sem que se estabeleça uma restrição uniforme relativamente à altura de construção para um bairro inteiro, o que pode resultar, desnecessariamente, em baixa densidade.

**COS e infraestruturas urbanas em Manhattan e em Mumbai**

As zonas de densidade de Manhattan são tipicamente pequenas e variam consoante a largura da rua, a capacidade das infraestruturas e a utilização do solo (os bairros onde prevalecem os escritórios e o comércio apresentam um COS mais elevado do que os preferencialmente residenciais). Em contraste, as zonas de densidade de Mumbai são grandes, uniformes em toda a cidade e, geralmente, baixas. Os planeadores do território locais justificam densidades tão baixas com o facto de pretendem não sobrecarregar as infraestruturas. Em vez de aumentarem as densidades, os novos empreendimentos urbanos foram deslocados para novas cidades e subúrbios industriais. Porém, esta estratégia ignora a oportunidade de aumentar os COS de modo a financiar infraestruturas de melhor qualidade e com maior capacidade (Banco Mundial, 2013b).



Mapas das regulamentações a respeito do COS em Manhattan (esquerda) e Mumbai (direita)

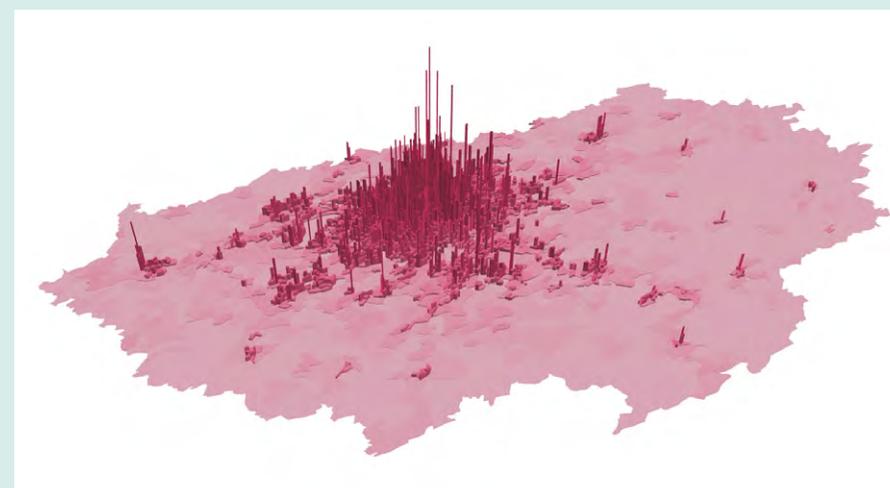
Fonte: Banco Mundial, 2013a

**4.2.2. Densidade residencial**

**ESTUDO DE CASO**

**Comparação da densidade de residentes em Paris e Joanesburgo**

As seguintes figuras exibem a variabilidade espacial da densidade residencial dentro das áreas urbanas. Com uma matriz de 200 m x 200 m, a densidade residencial na área da Grande Paris varia desde menos de 5.000 até mais de 50.000 habitantes por km<sup>2</sup>. Em média, a densidade do núcleo urbano (Paris intramuros) é superior a 24.000 hab/km<sup>2</sup> numa área de 87 km<sup>2</sup>.

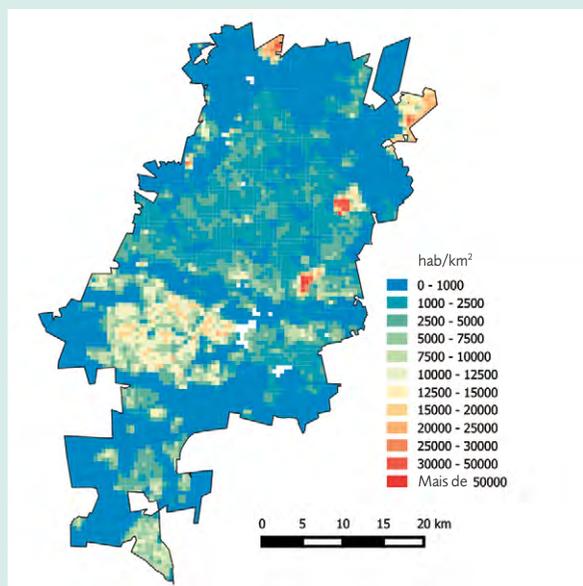


A segunda figura mostra a distribuição de densidades na cidade de Joanesburgo, na África do Sul, utilizando uma matriz de 500 m x 500 m. Nela mostra-se um padrão de densidade muito diferente, com bolsas de densidade residencial média e alta em Soweto, no centro da cidade e em Alexandra (mais de 5.000 hab/km<sup>2</sup>), e baixas densidades no resto da cidade. O segundo gráfico destaca a extensão das densidades residenciais em 10 bairros na cidade de Joanesburgo, com variação de densidades desde as muito baixas, em áreas ricas (abaixo de 2.000 hab/km<sup>2</sup>), até densidades residenciais muito elevadas em áreas desfavorecidas (acima de 100.000 hab/km<sup>2</sup>).

Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

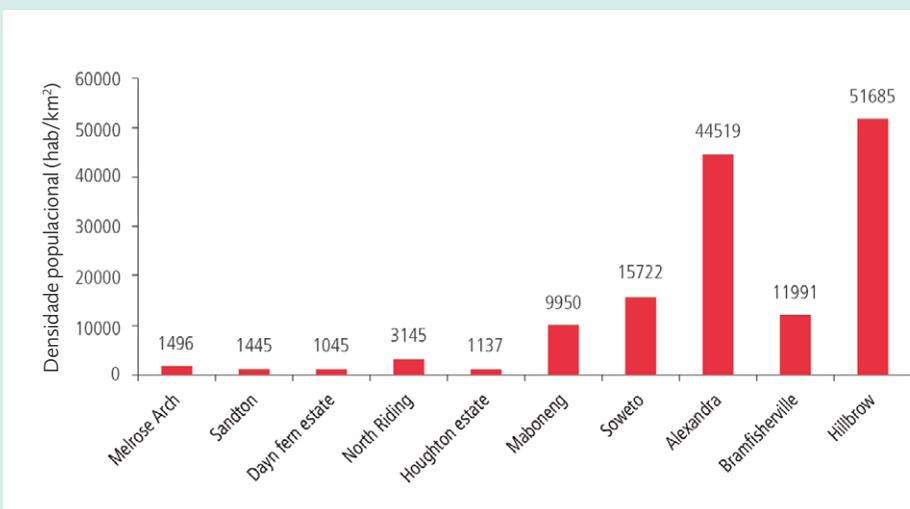
Continuação do estudo de caso

**Densidade residencial na cidade de Joanesburgo utilizando uma rede de 500 m x 500 m**



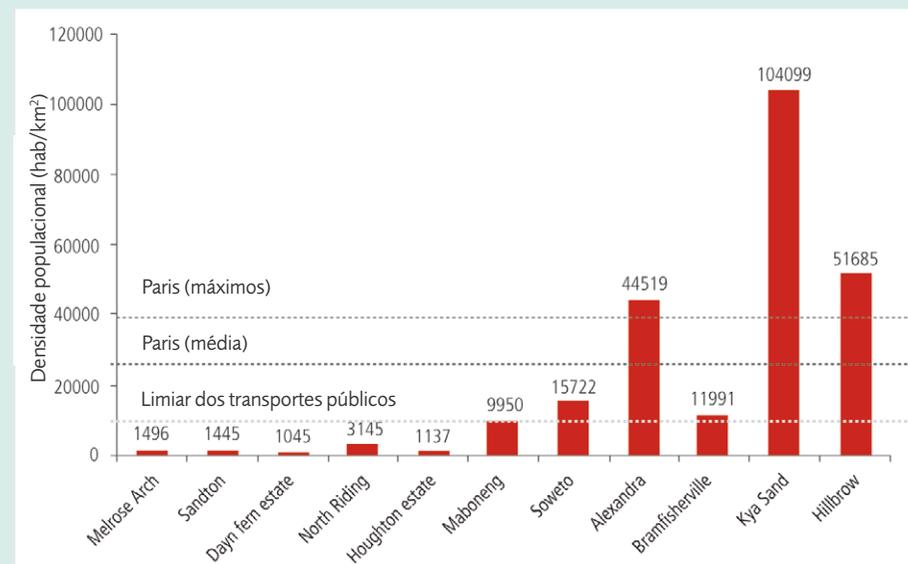
Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

**Densidades residenciais em 10 bairros na cidade de Joanesburgo**



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

Continuação do estudo de caso



**4.2.3. Densidade de postos de trabalho**

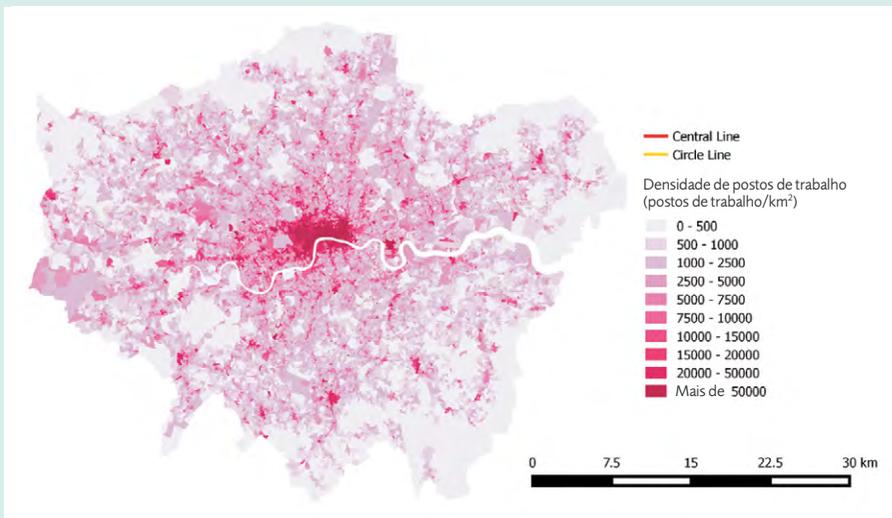
**ESTUDO DE CASO**

**Comparação da densidade de postos de trabalho em Londres, no Reino Unido e Joanesburgo, na África do Sul**

A primeira figura mostra a distribuição das densidades de postos de trabalho na região da Grande Londres e destaca o forte centro urbano. Na segunda figura, é demonstrada a distribuição espacial de postos de trabalho formais na cidade de Joanesburgo, bem como a sua dispersão nas áreas ricas do norte.

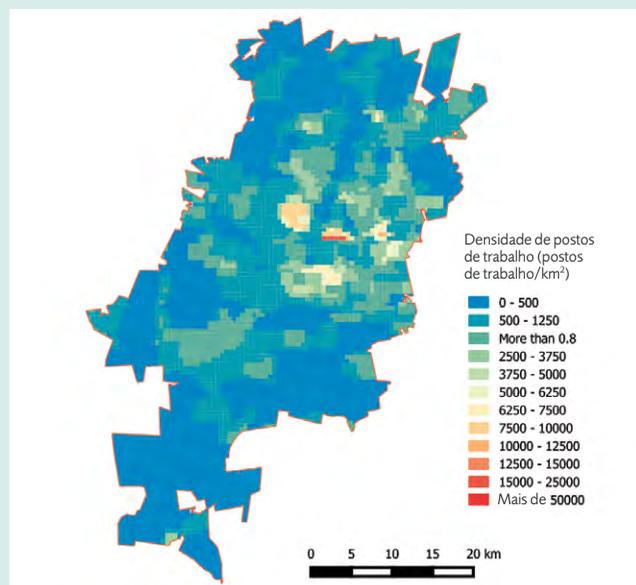
Continuação do estudo de caso

**Densidades de postos de trabalho em Londres, utilizando as zonas de recenseamento eleitoral**



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

**Densidade de postos de trabalho formais na cidade de Joanesburgo, utilizando uma matriz de 500 m x 500 m**



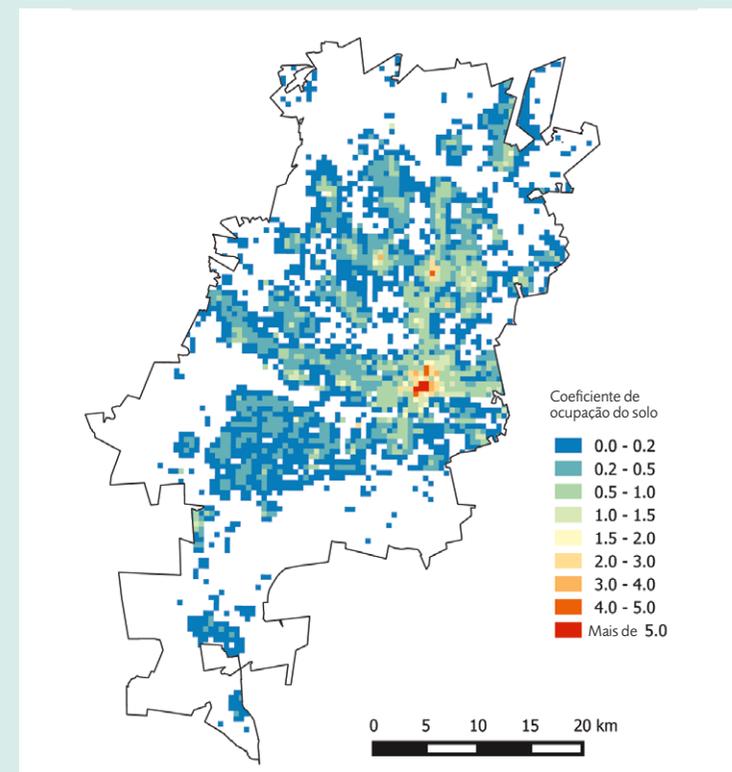
Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

**ESTUDO DE CASO**

**Densidade de postos de trabalho, de residentes e de construção em Joanesburgo e em Nova Iorque**

A figura seguinte apresenta o COS em Joanesburgo, com o seu núcleo urbano denso (centro da cidade) e altas densidades de construção em áreas urbanas com elevada densidade de postos de trabalho, ao passo que as áreas residenciais apresentam baixa densidade de construção. Os valores a respeito das distribuições espaciais da densidade do solo em Joanesburgo (residencial, de postos de trabalho e densidade de construção) mostram que depender de um único índice de densidade urbana pode ser enganador. Este é particularmente o caso em países emergentes e com taxas de urbanização rápidas, nos quais essas densidades (residencial, de postos de trabalho e de empresas) podem estar vastamente descorrelacionadas. O segundo mapa exhibe as proporções da área de piso nas cidades de Nova Iorque, apresentando dois centros financeiros (*Wall Street e Midtown*) com um COS elevado (20 a 40), uma densidade média na maior parte da ilha de Manhattan (4 a 8) e baixa densidade no resto da cidade (inferior a 2).

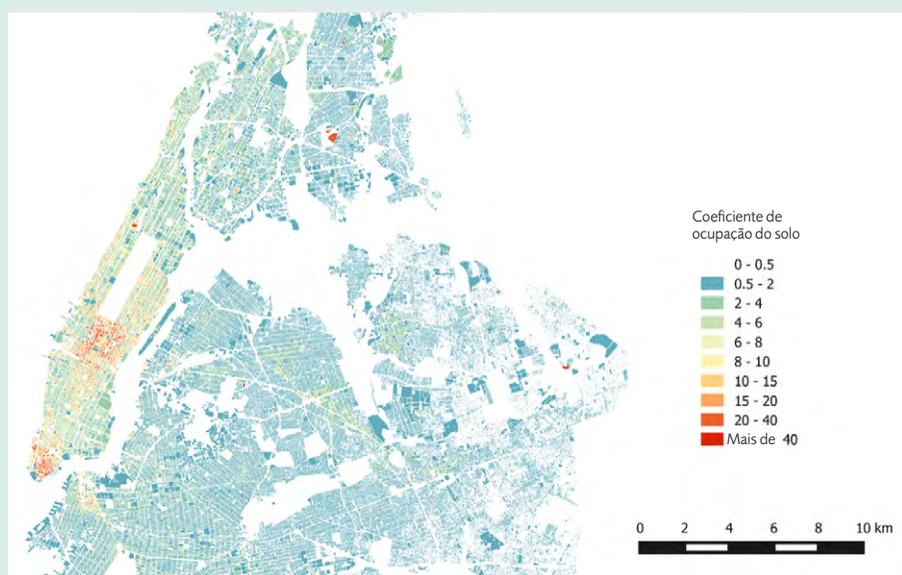
**Área bruta de construção na cidade de Joanesburgo, utilizando uma matriz de 500 m x 500 m**



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

Continuação do estudo de caso

**Coefficiente de ocupação do solo na cidade de Nova Iorque, ao nível dos lotes**

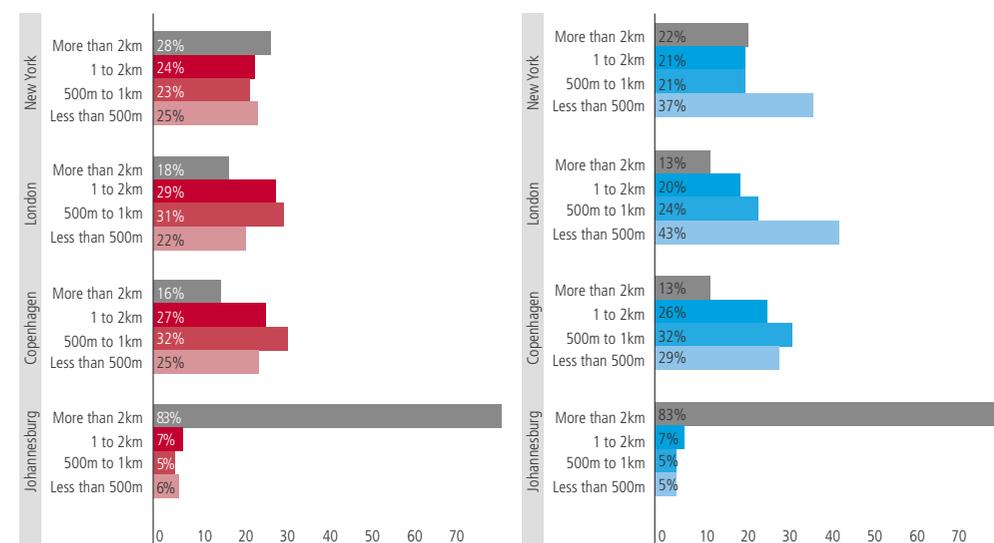


Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

**4.2.4. Acessibilidade a transportes**

O quadro seguinte compara a proporção de pessoas que vivem e trabalham a menos de 500 m, 1 km e 2 km do acesso a transportes em quatro cidades: Londres, Nova Iorque, Copenhaga e Joanesburgo. Em Londres, Nova Iorque e Copenhaga, um quarto das pessoas vive a uma distância inferior a 500 m de transportes, sendo que metade vive a menos de 1 km. Entre um terço e metade dos postos de trabalho situa-se a menos de 500 m de transportes e dois terços a menos de 1 km. Em Joanesburgo, que é representativa de muitas cidades em países com urbanização rápida, menos de 5% das pessoas e postos de trabalho situam-se a menos de 500 m de uma estação de transporte, 10% a menos de 1 km e 17% a menos de 2 km, ao passo que 83% dos postos de trabalho e residentes se situam a mais de 2 km.

**Figura 13: Quota de residentes (esquerda) e de postos de trabalho (direita) e proximidade a instalações de transporte em Nova Iorque, Copenhaga, Londres e Joanesburgo**



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

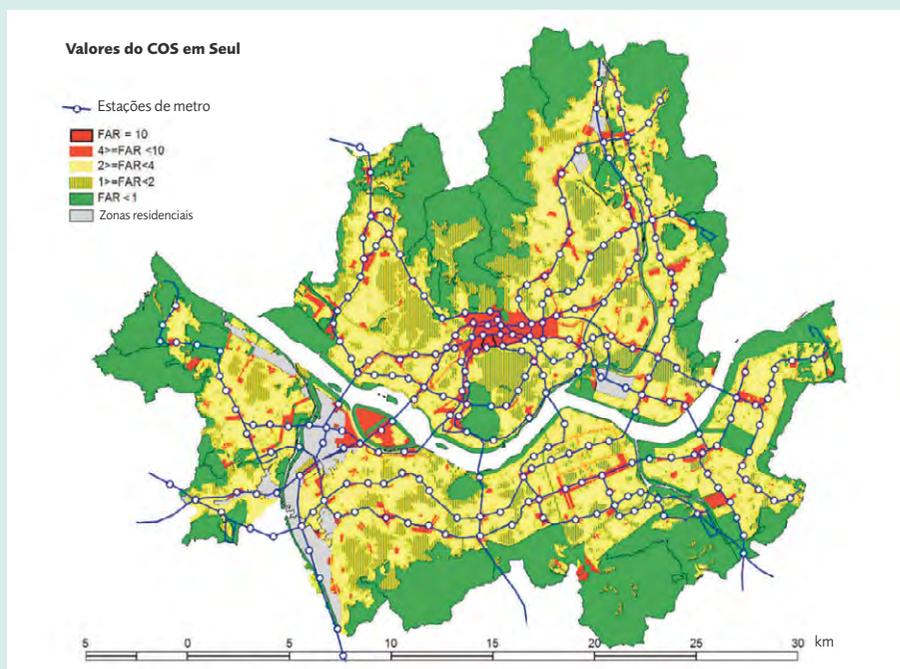
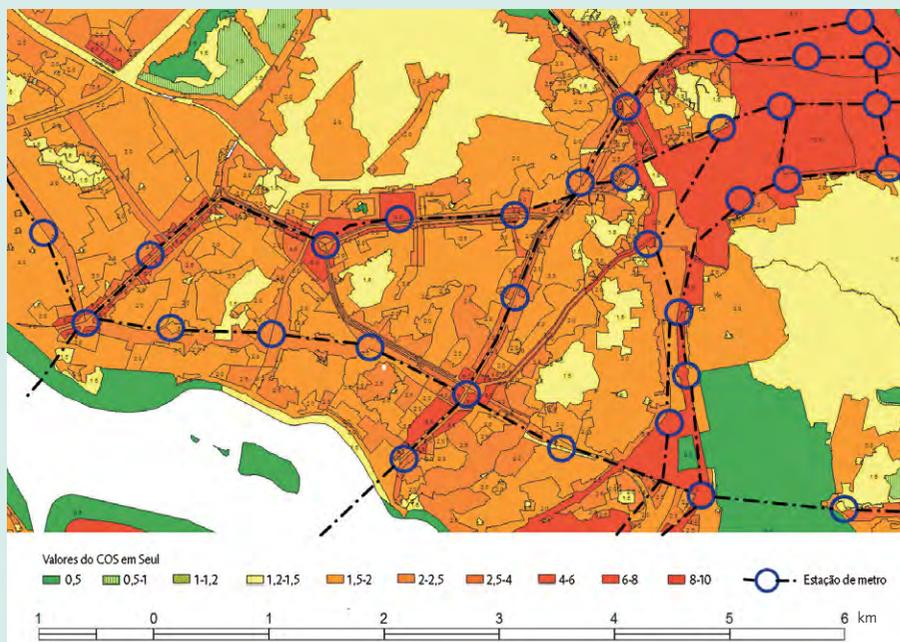
**ESTUDO DE CASO**

**COS em Seul: Articulação entre densidade de construção e de transportes**

A estrutura espacial de Seul é compacta, uma vez que a expansão se encontra restrita pelas colinas e pela fronteira a norte, bem como policêntrica, com um grande centro financeiro, mas muitos subcentros importantes. Um sistema de metro reticulado liga os vários subcentros e o centro financeiro. O COS em Seul está relacionado com a localização das estações de metro e das redes urbanas principais: 10 em parte do centro financeiro, 8 no remanescente desse centro e subcentros e entre 0,5 e 4 em zonas residenciais. Seul fornece o exemplo das melhores práticas para um desenvolvimento orientado para o transporte sustentável. Através da regulamentação do COS, o espaço, limitado, é utilizado da forma mais eficiente, uma vez que promove a concentração da atividade económica e dos residentes em zonas perto das estações de transporte. O tecido urbano que daí resulta permite a uma grande parte dos residentes e das empresas beneficiarem das infraestruturas de transportes públicos existentes.

Continuação do estudo de caso

Distribuição do COS em Seul, na Coreia do Sul

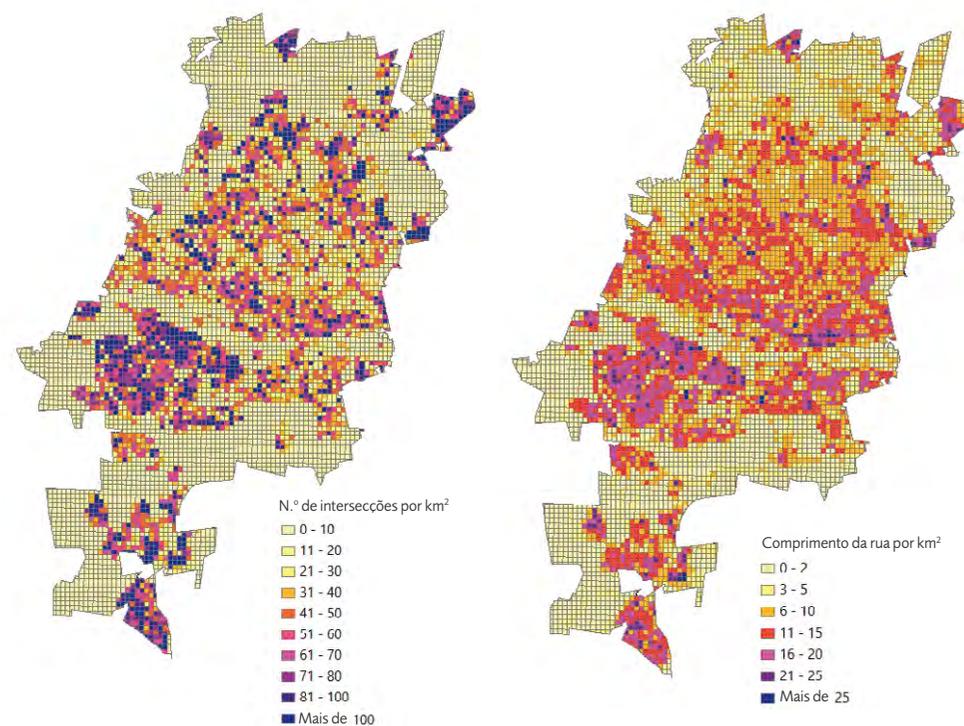


Fonte: Bertaud, 2008

### 4.2.5. Conectividade da rede de ruas

Em países de urbanização rápida, existe uma tendência notória para redes de ruas com grandes distâncias entre intersecções, muitas vezes superiores a 400 m, assim como para uma baixa densidade de intersecções, muitas vezes inferior a 50 intersecções por km<sup>2</sup>. Este tipo de rede urbana aumenta as distâncias dos trajetos pedonais, produzindo cidades dependentes de automóveis, o que, eventualmente, afeta a produtividade urbana, na medida em que se verifica um maior congestionamento e um aumento das despesas com energia. As figuras seguintes apresentaram diferentes medições acerca da conectividade viária na cidade de Joanesburgo e mostram que a maioria da área urbana se encontra muito abaixo das referências internacionais para as melhores práticas.

Figura 14: Número de intersecções por km<sup>2</sup> (esquerda) e extensão da rede de ruas por km<sup>2</sup> (direita) na cidade de Joanesburgo, utilizando uma matriz de 500 m x 500 m

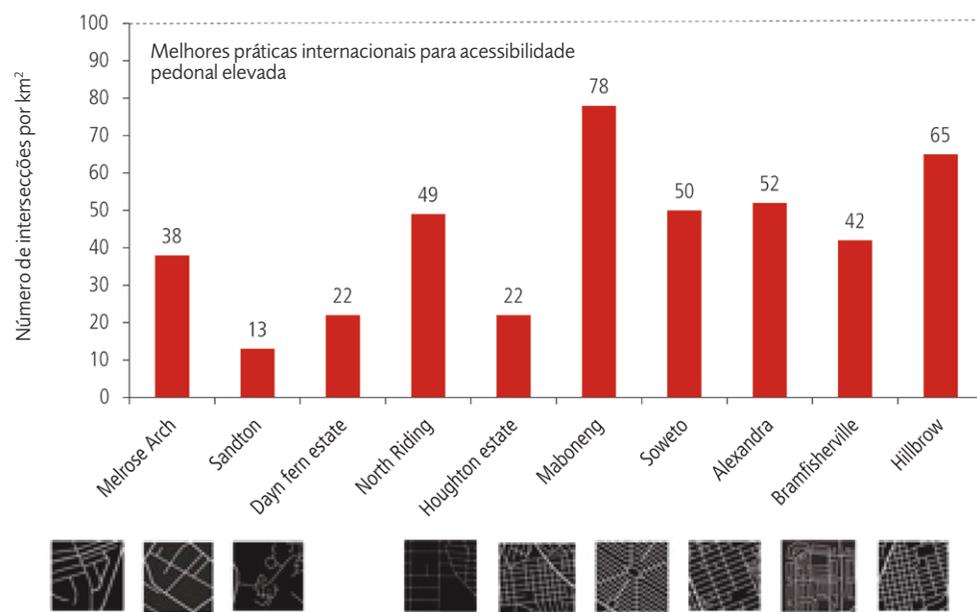


Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

O caso de Joanesburgo é representativo do desenvolvimento urbano contemporâneo em países de rápida urbanização, mas está longe de ser o pior caso. Todavia, as consequências de um reduzido nível de acessibilidade pedonal são facilmente perceptíveis. Joanesburgo é uma cidade fortemente dependente de automóveis e que, de acordo com a OMS, tem o nível mais elevado de poluição do ar na África do Sul, o que tem um impacto negativo sobre as condições de vida.

Cidades japonesas com uma distância média entre intersecções de 50 m (mesmo na moderna Tóquio) revelam uma elevada acessibilidade pedonal. Cidades europeias do século XIX, o núcleo histórico de algumas cidades americanas, bem como de algumas asiáticas, como é o caso de Hong Kong, apresentam distâncias médias entre intersecções de entre 100 m e 150 m. Esta é a dimensão de ambientes sustentáveis, vibrantes e intensos. Manhattan, por exemplo, com blocos urbanos de 80 m x 160 m apresenta uma distância média entre intersecções de 120 m, idêntica ao hipercentro da histórica Paris. Quarteirões de dimensões pequenas, com cerca de 100 m, com bermas vibrantes (fachadas de negócios no perímetro do quarteirão), promovem mais desenvolvimento compacto e acessibilidade pedonal.

Figura 15: Número de intersecções por km<sup>2</sup> em 10 bairros de Joanesburgo, na África do Sul, com valores bastante inferiores aos das melhores práticas internacionais



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

## ESTUDO DE CASO

### Dimensão da rede de ruas e restrições à construção na China

A dimensão excessiva da grelha de ruas na urbanização de zonas verdes é um fenómeno comum em países que apresentam uma urbanização rápida. Na China, por exemplo, a dimensão regulamentada da grelha prescreve uma estrada principal a cada 500 metros e uma estrada ainda mais larga (muitas vezes uma via rápida com oito faixas de rodagem) a cada km, para tráfego de circulação a alta velocidade e que não pode ser atravessada a pé. Esta grelha ampla resulta num tecido urbano quebrado, bem como numa dimensão excessiva de quarteirões urbanos, escasseando ruas de envergadura média e estreita.

As restrições de construção na China são variáveis. Em casos extremos, a fachada construída situa-se a cerca de 100 a 150 m de uma estrada já sobredimensionada, o que resulta em distâncias de 300 a 450 m entre edifícios em lados opostos da estrada. Este tecido urbano não foi projetado tendo em conta uma escala humana, para peões. Restrições de construção que impliquem recuos demasiado grandes impedem ainda a redução do tamanho do quarteirão urbano; se este fosse inferior a 400 m, após a subtração dos recuos, sobraria pouco terreno para a construção. A consequência de uma grelha de ruas sobredimensionada, bem como de regulamentação a respeito dos recuos é a inibição da escolha de modos de transporte pedonais, não motorizados, o que promove a emergência da dependência automóvel nas cidades.

### 4.2.6. Rácio de emprego/habitação

Em cidades com as melhores práticas de orientação para o trânsito, como é o caso de Tóquio, Seul, Nova Iorque ou Portland, o rácio de emprego/habitação nas áreas adjacentes a estações de trânsito apresenta valores entre 0,8 a 1,0 superiores à média das cidades. Quer isto dizer que, em áreas adjacentes a estações de trânsito, a concentração de empregos é superior à concentração de habitações. Esta disposição urbana resulta numa boa acessibilidade a empregos, sendo este um fator com efeitos positivos tanto para trabalhadores como para empresas.

A disparidade espacial entre os residentes e as oportunidades económicas é um padrão comum nos países de urbanização rápida. Em Xangai, por exemplo, as áreas residenciais encontram-se na periferia urbana, onde os imóveis têm preços acessíveis mas o sistema de trânsito, sistemas de transportes públicos e infraestruturas são pouco desenvolvidos. Os agregados tendem, deste modo, a ficar dependentes de transportes privados ou de longos períodos de espera. Nas cidades sul-africanas, a disparidade espacial entre as áreas residenciais e as oportunidades de trabalho, reflexo do período do Apartheid, tem um impacto muito significativo na produtividade urbana.

Figura 16: Rácio de emprego/habitação na Grande Londres

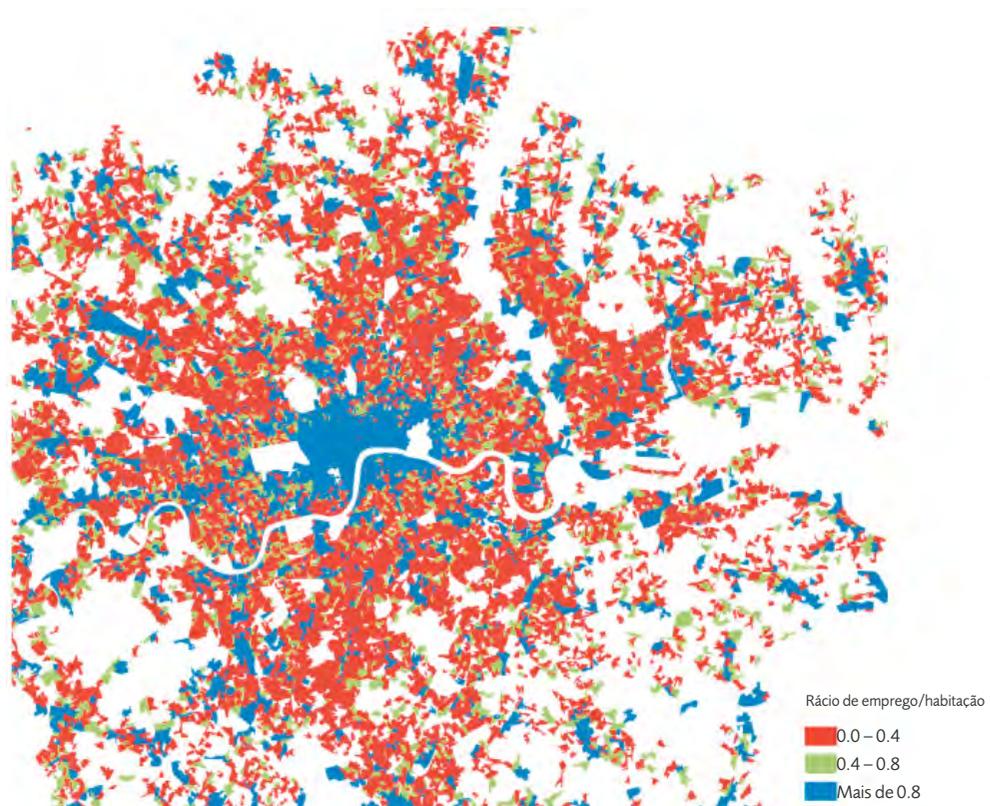
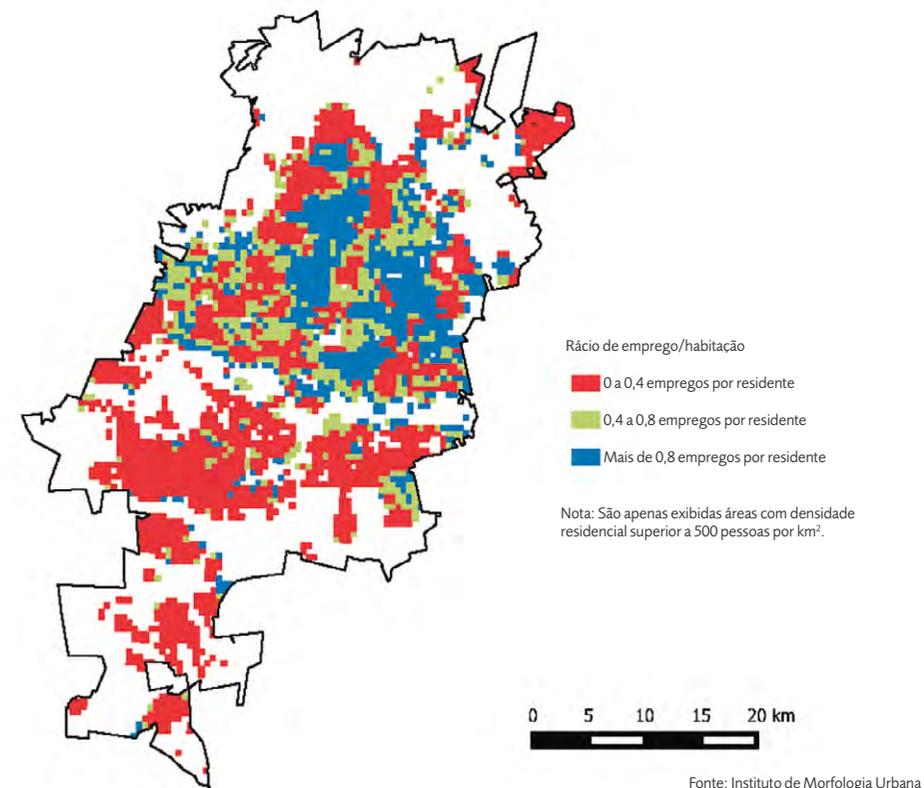


Figura 17: Rácio de emprego/habitação em Joanesburgo



#### 4.2.7. Diversidade do uso dos terrenos

Em países de urbanização rápida pode notar-se uma tendência para o planeamento legal urbano, com regras inspiradas em teorias de zonamento, o que previne a existência de granularidade fina em construções de uso misto.

#### ESTUDO DE CASO

##### A abordagem italiana à promoção do desenvolvimento de zonas de uso misto

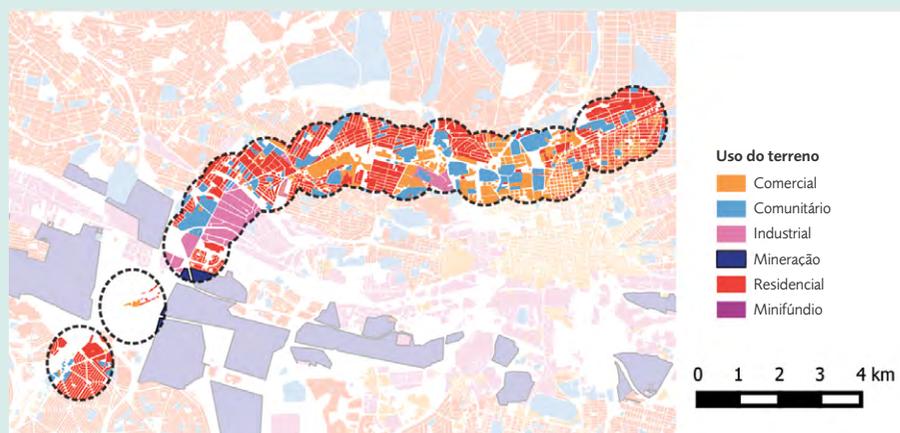
O planeamento legal urbano italiano obriga a que todos os primeiros pisos de edifícios sejam dedicados a atividades comerciais, encorajando, deste modo, o uso misto do edifício. Distribuem-se, desta forma, serviços, lojas e restaurantes ao longo de todo o tecido da cidade, oferecendo uma variedade de atividades aos pedestres, evitando grandes extensões de fachadas em branco e prevenindo a criminalidade.

**ESTUDO DE CASO**

**Diversidade do uso do terreno em Joanesburgo**

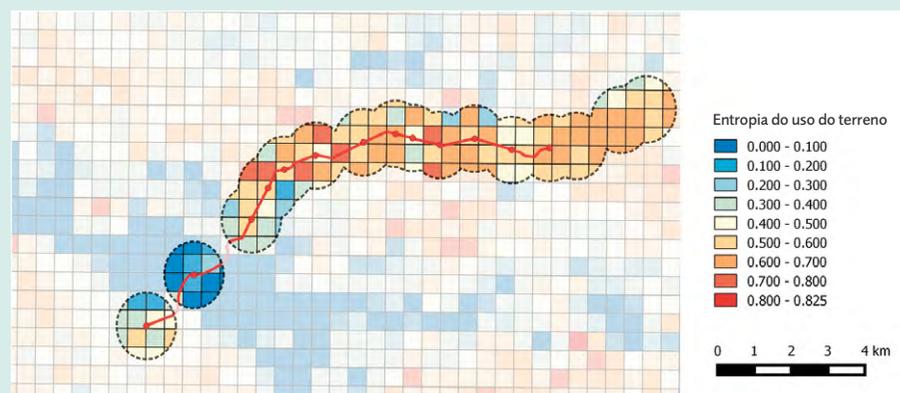
O mapa seguinte mostra uma análise do uso do terreno de um corredor de trânsito em Joanesburgo. A diversidade local do uso do terreno é calculada usando uma fórmula de entropia e tendo em conta os seguintes usos: comercial, comunitário (saúde, educação e serviços públicos), residencial e industrial. As células que abrangem os quatro tipos de uso de terreno têm um índice próximo de 1. As células com apenas um uso têm uma entropia muito baixa, próxima de zero.

*Usos de terreno junto ao Empire Perth Corridor em Joanesburgo*



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

*Índice de diversidade do uso do terreno junto ao Empire Perth Corridor em Joanesburgo*



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

Um desenho urbano ótimo tem de ser completado com um quadro legal, fiscal e regulamentar apropriado, a fim de criar um desenvolvimento urbano sustentável.

Cohen (2009) analisou os impactos a longo prazo de projetos de desenvolvimento urbano do Grupo do Banco Mundial no Senegal. A análise revelou que, 40 anos após a sua implementação, os projetos de expansão urbana apresentaram resultados positivos. Os projetos urbanos, implementados no início dos anos 70 seguem o conceito de localização e serviços, que visa proporcionar à classe baixa localizações equipadas com serviços básicos onde se possam construir habitações. Na atualidade, os locais onde estes projetos foram implementados são caracterizados por densidades residenciais e comerciais altas e uma economia local sólida.

Um estudo de Salat e Bourdic (2014) sobre projetos de expansão urbana em Joanesburgo teve resultados opostos. Revela este estudo que as expansões urbanas planeadas em Joanesburgo (ver Soweto Orlando East ou Bram Fisher ville) que também seguiram o conceito de fornecimento de solos e habitações, levaram a um tecido urbano ineficiente, com pouca ou nenhuma consolidação, baixa diversidade de uso do solo e uma economia local não sustentável. Salat e Bourdic (2014) afirmam que o fracasso deste mercado se deveu principalmente a quadros fiscais e regulamentares inadequados.

Um outro estudo por Mara *et al.* (2005), baseado numa análise exaustiva de cidades brasileiras, revela que uma maior percentagem de capital industrial privado na economia local, em conjunto com melhores regulamentos de uso do terreno, estimula o crescimento económico das cidades.

### 4.3. Gestão financeira

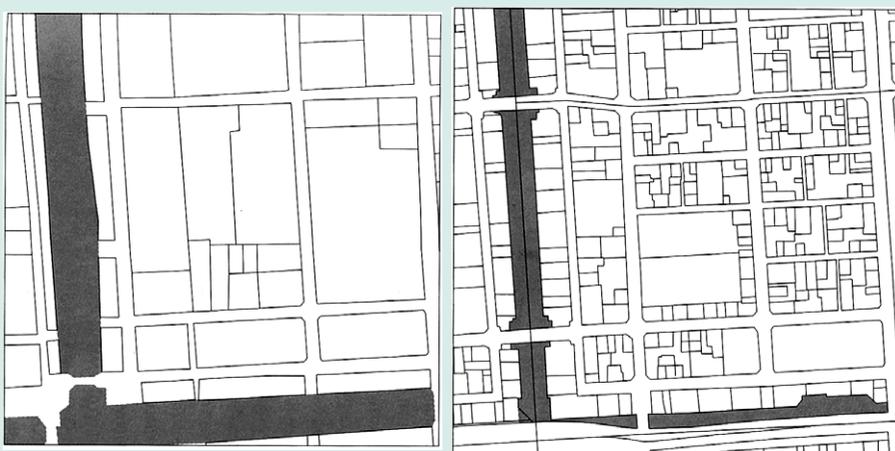
#### ESTUDO DE CASO

##### Fragmentação do terreno no Japão

O Japão testemunhou um processo de fragmentação de solos de grande valor em pequenos lotes, conforme se pode verificar na comparação, feita abaixo, da mesma área de Tóquio no período Edo no século XIX e na atualidade. Este processo levou à criação de faixas adicionais para a conexão das partes interiores dos antigos blocos, divididos noutros de menor tamanho, com uma média de 50 m de lado. Nas cidades japonesas surgem dois esquemas antagônicos que contribuem para um uso do solo muito diversificado:

(1) um processo de consolidação conduzido por investimentos de PPP, que visa agregar pequenas parcelas, a fim de criar lotes de dimensão maior e (2) um processo de subdivisão conduzido por pequenos investidores privados, que visa dividir lotes grandes em parcelas de menor dimensão. Contrariamente ao modelo americano, os lotes japoneses subdividem-se e tornam-se mais complexos com o passar do tempo, criando um tecido urbano no qual o uso do solo é tão complexo quanto a estrutura socioeconómica.

*Comparação entre a estrutura dos lotes no período Edo, entre meados do século XIX, (à esquerda) e a atualidade (à direita)*



Fonte: Salat, S., Cities and Forms, 2011

#### ESTUDO DE CASO

##### O preço do terreno como fonte de rendimento na China

Ainda que tal não possa ser tomado como exemplo de melhor conduta, vários municípios chineses seguem uma prática pouco convencional de criação de receitas através da venda de solo urbano. Este processo é bastante utilizado por municípios e autoridades para se autofinanciarem. Em Cantão, no ano de 2006, 55% das finanças municipais provinham da venda de terrenos. Em Shenzhen nos anos 90 do século XX, este valor era de 80% (Merk *et al.*, 2012).

### 4.4. Quadro Legal

#### Uso do terreno e flexibilidade

Na China, a unidade mínima de venda a construtores era de 400 m por 400 m, ou seja, 160.000 m<sup>2</sup>. Em Manhattan, a unidade mínima estabelecida pelo Plano dos Comissários em 1811 era de 205 m<sup>2</sup>, ou seja, um valor 780 vezes inferior àquele definido no desenvolvimento urbano chinês. A granularidade fina dos mercados de terreno e parcelas de terreno fomentam um mercado fundiário ativo com grande potencial para um uso misto no futuro. Através de regulamentos e incentivos apropriados, algumas parcelas podem ser fundidas de forma a atrair grandes investidores, enquanto outras mantêm um tamanho reduzido a fim de proporcionar oportunidades a pequenos e médios investidores, como PME e investimento habitacional.

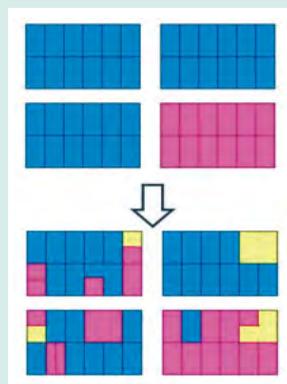
#### ESTUDO DE CASO

##### Uso do terreno e flexibilidade em Manhattan

Em comparação com tecidos urbanos que apresentam blocos monofuncionais de grandes dimensões, tais como torres, Manhattan é caracterizada por uma flexibilidade elevada no uso do terreno. As parcelas de pequena dimensão aumentam a flexibilidade e adaptabilidade dos edifícios da cidade. O uso dos pisos térreos pode ser facilmente alterado de um uso industrial para um comercial, ou de escritórios para habitações de maneira a adaptar-se às circunstâncias económicas. Este nível elevado de flexibilidade confere a Manhattan uma grande resiliência em tempos de mudança. A granularidade fina permite um processo de intensificação: a venda de terreno é aberta a uma grande variedade de investidores e promotores, desde pessoas individuais a grandes empresas e instituições, que podem, caso se revele necessário, agregar várias parcelas. Por outro lado, as parcelas de grandes dimensões estão apenas acessíveis a grandes investidores.

Continuação do estudo de caso

Com um tecido urbano de granularidade fina e uma diversidade de usos limitada (uso exclusivamente residencial (azul) e uso exclusivamente comercial (cor-de-rosa)), a aplicação de quadros legais e financeiros apropriados permite criar um tecido urbano mais diversificado com parcelas de terreno de diferentes dimensões e usos (serviços públicos a amarelo).



**Exemplo de um processo de diversificação urbana, subdivisão e consolidação bem-sucedido**

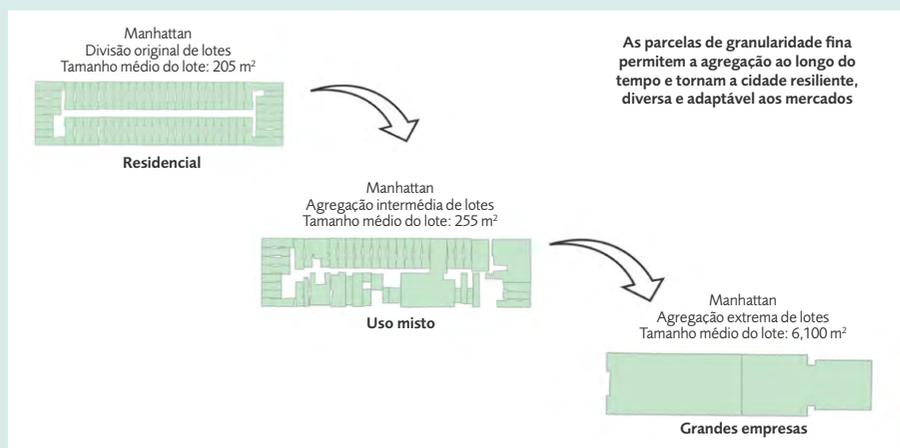
Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

## ESTUDO DE CASO

### Comparação entre a consolidação de parcelas na cidade de Nova Iorque e Joanesburgo

Em 1811, o Mapa dos Comissários desenhou uma rede uniforme de retângulos sobre a robusta ilha de Manhattan. Esta rede apresentava, acima de tudo, um formato facilitador da subdivisão e desenvolvimento do terreno. O sistema retirou à ilha todos os marcadores e especificidades topográficos, transformando-a em parcelas padronizadas. Blocos foram subdivididos, para venda, em lotes idênticos de 205 m<sup>2</sup> de área que, por sua vez, foram agregados sob a influência das forças do mercado e, logo desde o início do processo, criaram uma estrutura de parcelas ordenadas por combinações do mesmo módulo básico.

*Processo de consolidação de lotes em Manhattan*

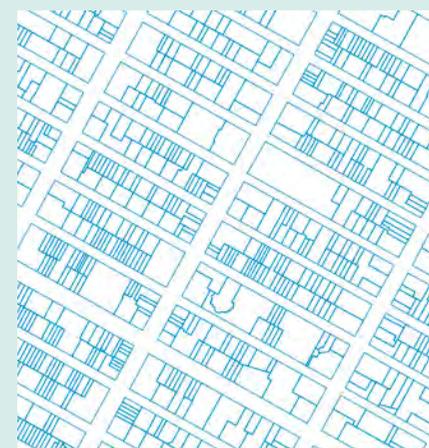
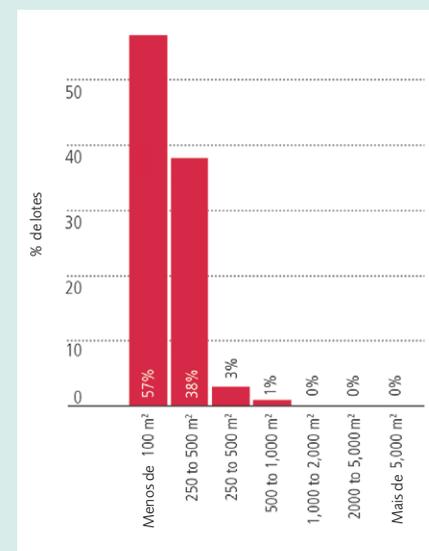


Fonte: Instituto de Morfologia Urbana. Salat, S., Cities and Forms, 2011

Continuação do estudo de caso

As figuras seguintes mostram que, a partir de unidades modulares idênticas, os lotes de Nova Iorque adaptaram-se ao ambiente socioeconómico. Em redor de Madison Square (à esquerda), apenas 40% dos lotes mantiveram o tamanho original do século XIX, enquanto os restantes 60% foram agregados em lotes de diferentes tamanhos. Em Brooklyn, cidade maioritariamente residencial (à direita), 80% dos lotes mantêm o seu tamanho original. Nas primeiras décadas após o Plano dos Comissários de 1811, com o vibrante e emergente mercado fundiário de Manhattan, os valores e dimensões dos lotes começaram a variar, criando um sistema de lotes diversificado e complexo.

**Diversidade do tamanho dos lotes em Nova Iorque: Madison square (à esquerda) & Brooklyn (à direita)**

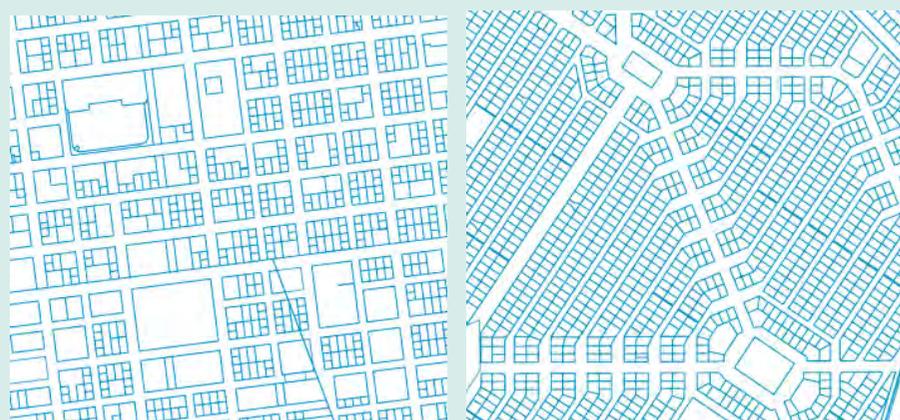
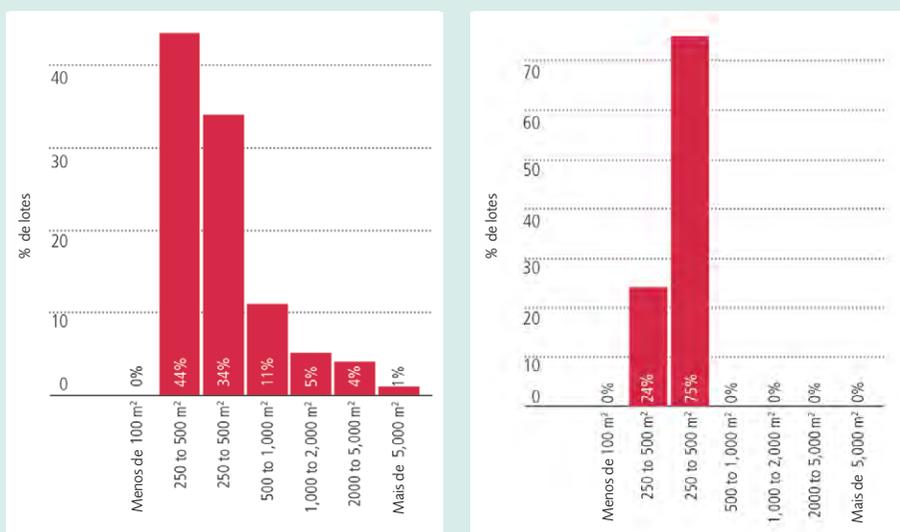


Fonte: Instituto de Morfologia Urbana

Continuação do estudo de caso

O sistema de plantas sul-africano também é composto pela repetição de pequenos lotes. Os lotes originais em Soweto têm, em média, uma área de 200 m<sup>2</sup>. Contudo, ao contrário do que acontece em Nova Iorque, existem barreiras financeiras, regulamentares e fiscais que comprometem o processo de agregação e subdivisão, e impedem a emergência de mercados sustentáveis e eficientes. Cria-se um ciclo no qual a ausência de um mercado de terreno eficiente impede a emergência de lotes diversificados. Tal pode verificar-se nas figuras abaixo, ilustrativas de que a estrutura de Soweto não evoluiu no último século. A distribuição do tamanho dos lotes em Hillbrow (interior de Joanesburgo), por sua vez, apresenta diversificação. Esta subdivisão, que quase não sofreu alterações desde os anos 90 do século XX, revela a vitalidade do mercado imobiliário no interior da cidade de Joanesburgo antes da década de 90.

**Diversidade do tamanho dos lotes em Joanesburgo: Hillbrow (à esquerda) & Soweto (à direita)**



Continuação do estudo de caso

Um exemplo diferente de desenvolvimento do uso do terreno pode ser encontrado nas cidades vietnamitas. No Vietname, as habitações sociais foram transformadas espontaneamente e, na maioria dos casos, de forma ilegal. Deste modo, estas cidades não podem, obviamente, ser descritas como exemplos de um quadro legal eficiente. Ainda assim, o seu desenvolvimento revela que o zonamento restritivo e as regulações do uso do terreno podem impedir um desenvolvimento natural positivo. Isto demonstra que, nos melhores casos, um quadro legal funcional deve permitir a adaptação e flexibilidade do uso do terreno. A tipologia modernista de placas paralelas com espaços vazios no centro foi transformada numa tipologia muito mais complexa de lojas e faixas comerciais, onde o espaço exterior é densamente ocupado por atividades comerciais ou privadas. A população reurbanizou os espaços entre as placas, tornando-os parcialmente privatizados. É aqui que o conceito de rua enquanto espaço para a população, o problema da inclusão social e a diversificação da economia colidem.

## 4.5. O impacto das características do planeamento urbano ao nível da produtividade

### 4.5.1. Densidade e produtividade urbana

Vários estudos empíricos sobre o impacto das características urbanas na produtividade – que seguem uma abordagem similar ao modelo quantitativo apresentado no presente estudo – revelam que, segundo os índices de planeamento urbano examinados, a densidade tem o maior impacto na produtividade urbana de uma Expansão Urbana Planeada ao nível da cidade (este número é difícil de estimar ao nível do bairro). O nível da densidade residencial, de postos de trabalho e de negócios tem impacto no valor acrescentado bruto por km<sup>2</sup>, CapEx/km<sup>2</sup> e OpEx/km<sup>2</sup> em simultâneo<sup>65</sup>.

Segundo Ciccone e Hall (Ciccone e Hall, 1996), mais de metade das variações de produção por funcionário entre estados dos EUA podem ser explicadas pela diferença na densidade da atividade económica. Análises transversais nos EUA revelam que um aumento para o dobro da densidade populacional leva a um aumento de 6% no rendimento *per capita*<sup>66</sup>, correspondente a uma elasticidade de 0.08466. A elasticidade do rendimento/km<sup>2</sup> em relação à densidade é igual a 1,084. Modelos derivados de funções de produção agregadas e dados do valor acrescentado, nos EUA e em regiões da Europa sugerem que a produtividade aumenta de

<sup>65</sup>. CapEx refere-se aos gastos de capital, OpEx refere-se aos gastos operacionais.

<sup>66</sup>. Se o aumento da produtividade é 6% quando a densidade aumenta para o dobro, a elasticidade da produtividade em relação à densidade.

4,5 a 5% quando a densidade da empregabilidade aumenta para o dobro (Ciccone e Hall, 1996, Ciccone, 2002), levando a uma elasticidade da produtividade económica de 1,063 a 1,07 em relação à densidade de postos de trabalho.

Todavia, estudos recentes afirmam que estas análises sobrestimam o papel da densidade ao não considerarem a potencial tendência de, numa triagem aleatória, pessoas e empresas com competências de particular valor se localizarem em locais de maior densidade. Sem esta potencial tendência, France, Combes *et al.* (Combes *et al.*, 2010) sugerem um aumento da produtividade de 2 a 3,5% quando a densidade de postos de trabalho aumenta para o dobro, levando a uma elasticidade da produtividade económica de 1,0285 a 1,050, em relação à densidade de postos de trabalho.

Densidades residenciais baixas representam custos adicionais para a comunidade, pois envolvem o sobredimensionamento das redes de infraestruturas. O custo da dependência automóvel face à expansão urbana nos EUA está estimado em 184 mil milhões de dólares por ano, excluindo os custos de congestionamento e a perda de receita fiscal no espaço designado ao tráfego e estacionamento (Osman, Nawa-wi, e Abdullah, 2008). Ao compararmos uma cidade de grande densidade como Manhattan, com 20.000 hab/km<sup>2</sup> intra-muros, com uma cidade de baixa densidade (5.000 hab/km<sup>2</sup>) o custo *per capita* das infraestruturas aumenta exponencialmente (Banco Mundial *et al.*, 2014): é multiplicado por um fator de 4 para a rede de estradas, de 3 para a rede de saneamento, e aumenta 40% para a rede de água. Incidindo num conjunto representativo de cidades, os seguintes gráficos oferecem uma referência da elasticidade do comprimento das redes de água, águas residuais e estradas *per capita*, em relação à densidade residencial:

Figura 18: Custos das infraestruturas *per capita* e densidade residencial

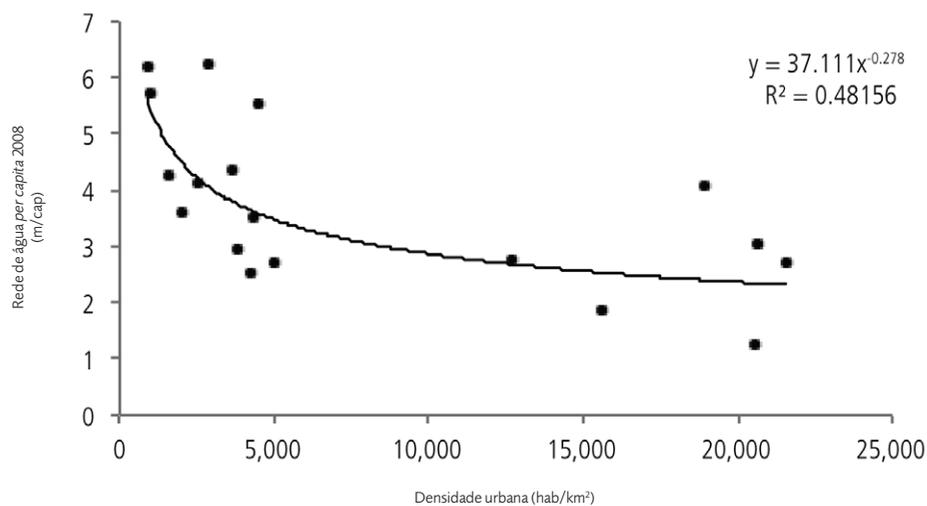
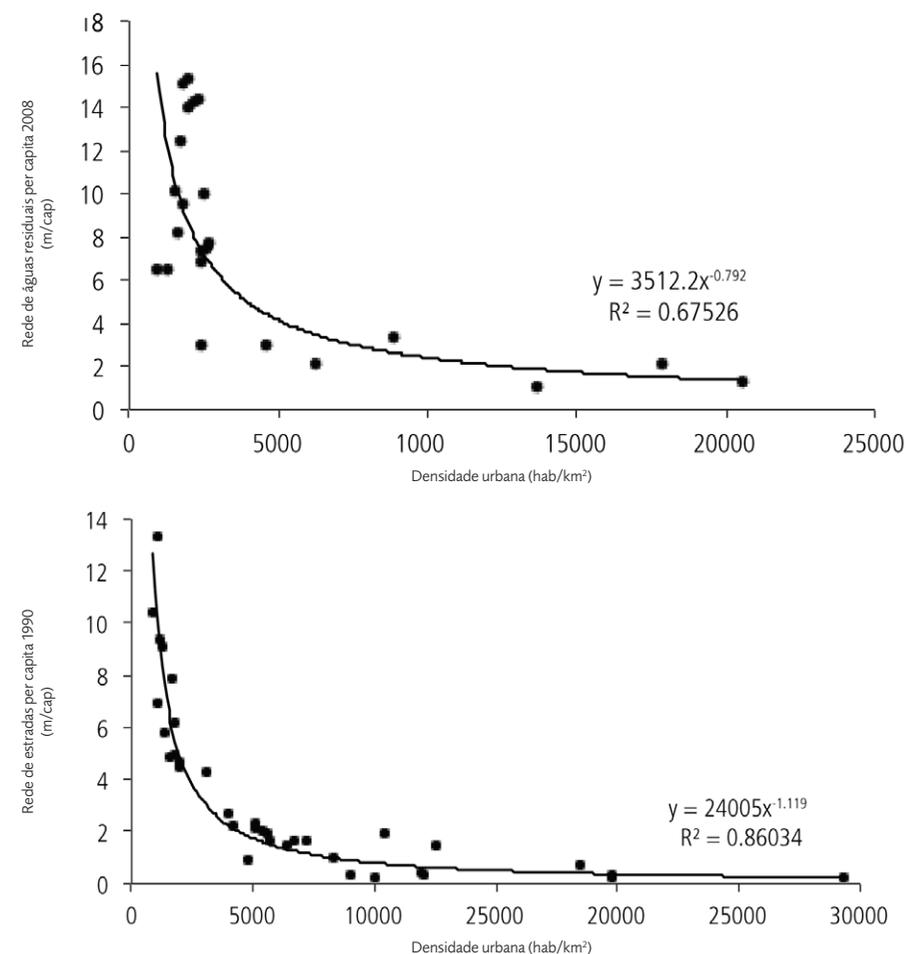


Figura 18: Custos das infraestruturas *per capita* e densidade residencial [cont.]



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana e Muller *et al.* (2013)

Os custos de cada rede assumem-se proporcionais ao seu comprimento, originando as seguintes equações:

$$\text{Custos da rede de águas residuais/cap} = C_{ww} D_{res}^{-0.278}$$

$$\text{Custos da rede de água/cap} = C_w D_{res}^{-0.792}$$

$$\text{Custos da rede de estradas/cap} = C_s D_{res}^{-1.119}$$

Os custos das redes *per capita* podem ser substituídos pelos custos de rede por km<sup>2</sup>, utilizando a densidade residencial:

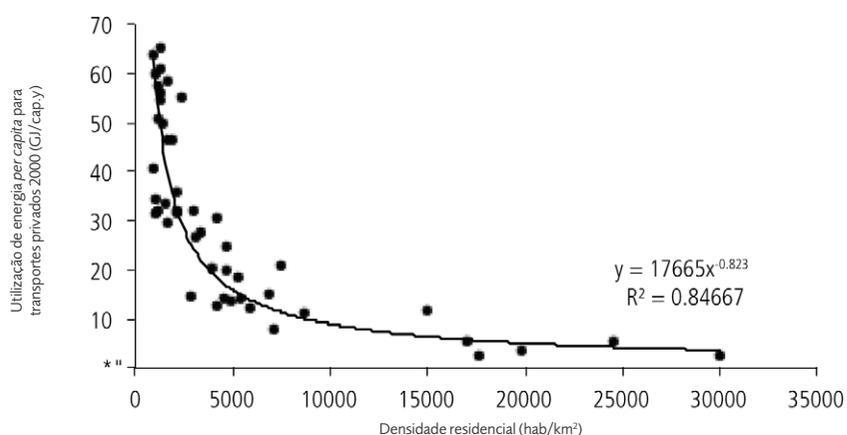
$$\text{Custos da rede de águas residuais/km}^2 = C_{ww}D_{\text{res}}^{0.722}$$

$$\text{Custos da rede de água/km}^2 = C_w D_{\text{res}}^{0.21}$$

$$\text{Custos da rede de estradas/km}^2 = C_s D_{\text{res}}^{-0.119}$$

A partir destas equações podemos encontrar a elasticidade dos custos da rede de água, águas residuais e estradas por km<sup>2</sup>, em relação à densidade residencial: 0,722, 0,21 e -0,119, respetivamente.

Figura 19: Uso de energia, *per capita*, para transportes privados e densidade residencial numa amostra de 43 cidades

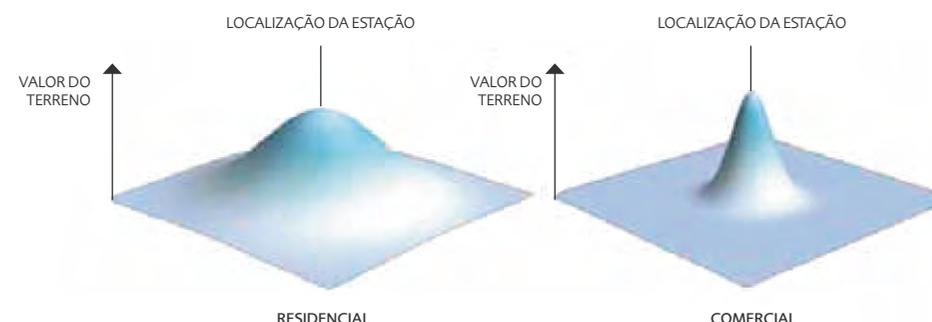


Fonte: Bourdic 2011

### 4.5.2. Acessibilidade e produtividade urbana

O nível da acessibilidade tem impacto no valor acrescentado bruto por km<sup>2</sup>, nas despesas operacionais por km<sup>2</sup> e nas despesas de capital por km<sup>2</sup>. O impacto da acessibilidade a estações de transporte nos valores do terreno residencial pode ser observado geralmente numa área geográfica relativamente ampla, com um raio de 2 a 4 km de uma estação de trânsito (Steer Davies Gleave, 2011). Por outro lado, o impacto no valor imobiliário comercial e empresarial é medido num raio menor, de 500 m a 1 km (Steer Davies Gleave, 2011). A diferença nos padrões de preço do terreno em redor das estações de trânsito é demonstrada nas seguintes figuras.

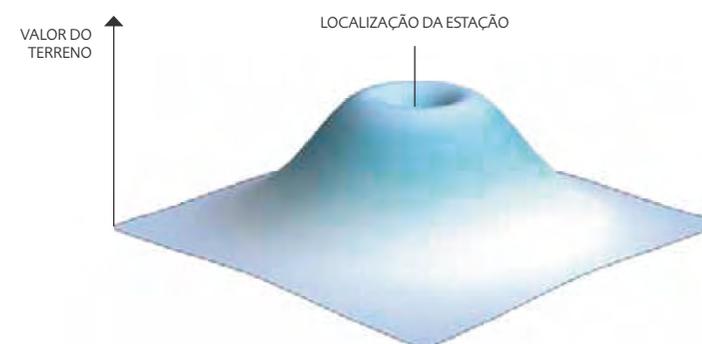
Figura 20: Padrões de preço do terreno comercial e residencial em redor de estações de transportes



Fonte: Steer Davies Gleave, 2011

Estações e ambientes urbanizados de má qualidade podem fazer decrescer o preço do terreno: enquanto os valores geralmente indicam uma relação positiva entre a presença de estações de transporte e o preço do terreno, existem também determinadas circunstâncias (o barulho dos comboios e utilizadores das estações, poluição e estações com uma aparência pouco atraente) que podem ter um impacto negativo nas imediações (Steer Davies Gleave, 2011). Estações com uma aparência pouco atraente para o domínio público e com uma qualidade fraca de construção tendem a reduzir o valor do terreno nas imediações e, nalguns casos, causam um aumento da criminalidade nas áreas circundantes. Tal facto leva a um padrão em forma de «vulcão» no que concerne o preço do terreno nas imediações das estações, conforme representado na figura seguinte (Steer Davies Gleave, 2011).

Figura 21: Padrão em forma de «vulcão» nas imediações de estações de transportes com má aparência



Fonte: Steer Davies Gleave, 2011

Uma revisão detalhada da bibliografia sobre a acessibilidade a transportes, Wardrip (2001) revela que existe um consenso generalizado de que esta suplanta a nocividade do mesmo e induz uma subida do preço e da rentabilidade do imobiliário. Contudo, não existe um consenso claro quanto à magnitude do impacto da acessibilidade do transporte no valor do terreno, pois este depende também de uma série de fatores exógenos.

Por exemplo, a magnitude deste impacto é potencialmente maior em cidades onde o transporte seja benéfico para o acesso a oportunidades económicas. Este é, por exemplo, o caso de cidades altamente congestionadas ou com sistemas de transporte frequentes e fiáveis. A seguinte tabela apresenta vários estudos de caso que quantificam o impacto da acessibilidade a transportes no valor do terreno.

**Tabela 21: Impacto da acessibilidade a transportes no valor do terreno em quatro cidades dos EUA**

Goetz <i>et al.</i> (2010)	Linha Hiawatha em Minneapolis	5.229 USD de bonificação para habitações unifamiliares num raio de captação de 800 m (média de 4% de bonificação) 15.755 USD para imóveis multifamiliares (média de 10%)
McMillen e McDonald (2004)	Linha de trânsito Midway em Chicago	10% de bonificação em habitações unifamiliares a longo prazo
Knaap, Ding e Hopkins (2001)	Linha de metropolitano ligeiro em Portland	31% de bonificação num raio de captação de 800 m, 10% num raio de captação de 1,6 km
Immergluck (2009)	Linha Beltline em Atlanta	De 15 a 30% de aumento no preço por habitações unifamiliares a 800 m do trânsito, quando comparado com habitações similares a 3,2 km do trânsito.
Des Rosiers e Marius (2012)	Linha de trânsito de comboios urbanos em Montreal	De 1 a 1,5% de aumento em habitações localizadas a menos de 1,5 km da estação.

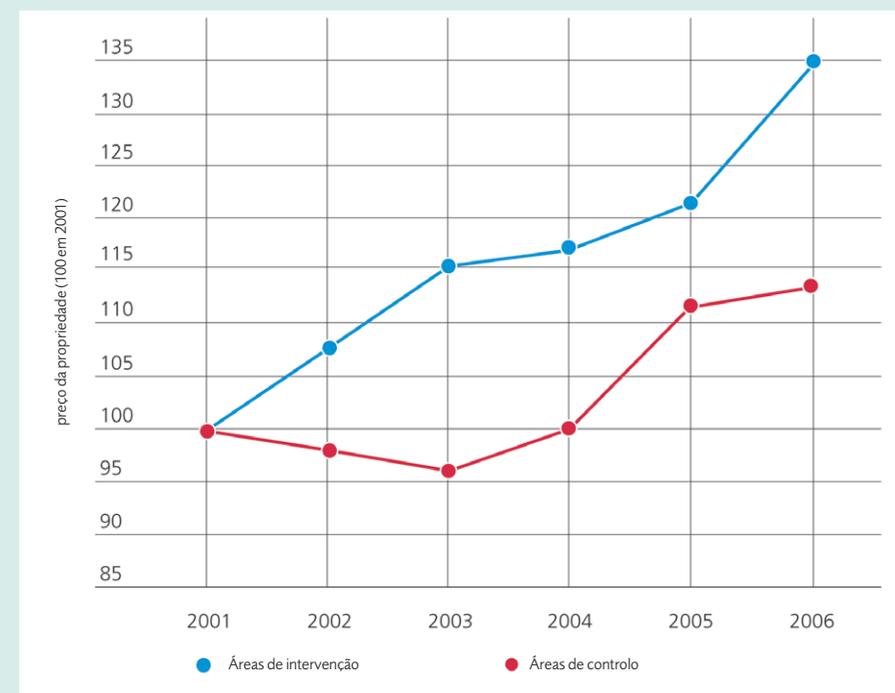
### 4.5.3. Acessibilidade e produtividade urbana

#### ESTUDO DE CASO

##### O impacto do serviço de expressos TransMilenio no valor do terreno em Bogotá<sup>67</sup>

O TransMilenio é um serviço de expressos que foi parte de uma estratégia integrada para lidar com os desafios de mobilidade, reclamar espaço para os peões e aumentar o acesso a espaços verdes. O TransMilenio foi implementado em duas fases, tendo a primeira sido planeada em 1998, construída entre 1999-2000 e inaugurada em dezembro de 2000 ao longo de dois corredores. Rodriguez e Mojica (2008) analisaram o impacto desta primeira fase no valor dos imóveis, concluindo que as zonas servidas pelo TransMilenio foram beneficiadas: o preço dos imóveis aumentou mais do que o preço das propriedades de controlo noutras localizações (entre 15 a 20%). A figura seguinte mostra a evolução dos valores dos imóveis nas áreas abrangidas pelo serviço de expressos e nas áreas de controlo. É utilizada uma análise de regressão para «isolar a variação de preço que advém de pressões inflacionárias, diferenças no abastecimento de habitações ou do impacto do TransMilenio nos preços dos imóveis».

##### Preços dos imóveis nas áreas servidas pelo autocarro expresso e nas áreas de controlo



Fonte: Adaptado de Rodriguez e Mojica 2008

67. Adaptado de Rodriguez e Mojica 2008

Este estudo confirma os resultados de um outro levado a cabo por D. Rodriguez e Targa (2004), no qual os autores examinaram a relação entre a proximidade ao serviço de expressos e o preço de 494 imóveis residenciais, multifamiliares, numa área de influência de 1,5 km em volta de dois corredores do TransMilenio. Rodriguez e Targa, (2004) expõem uma bonificação de 6,8 a 9,3% por cada cinco minutos de maior proximidade ao serviço de expressos a pé. Consideraram também que, para os imóveis localizados em proximidade dos percursos do TransMilenio, mas longe das estações, os aspetos negativos da infraestrutura de trânsito (barulho e poluição) superam os benefícios de acessibilidade.

Para além dos benefícios no que concerne ao valor dos imóveis, vários estudos revelam que a acessibilidade a transportes contribui para economias de aglomeração. De acordo com Chatmand e Noland (2013), as economias de aglomeração induzidas pela acessibilidade a transportes manifestam-se num impacto significativo nos salários e no produto metropolitano bruto *per capita*: «Duplicar os níveis dos serviços de transporte (utilizando medidas como o número de lugares sentados) associa-se a um grande aumento na densidade da empregabilidade no centro das cidades e, conseqüentemente, um aumento dos salários desde 1,1 a 1,8%, representando um aumento de 7 milhões a 12 biliões de dólares americanos anuais por área metropolitana, dependendo da dimensão de mão-de-obra e do salário mínimo inicial.» Graham (2007) investiga ainda as ligações entre as economias de aglomeração e a provisão de estruturas de transporte e encontra uma correlação positiva, com elasticidades de 0,119 para a economia geral, 0,186 para o sector de serviços e 0,077 para a manufatura.

#### 4.5.4. A acessibilidade a transportes contribui para a aglomeração das economias

Por último, a acessibilidade a transportes tem impacto na compra de automóveis, quilometragem anual, consumo de energia e nos orçamentos familiares, bem como no acesso a oportunidades económicas, conforme descrito numa revisão detalhada da bibliografia de Litman (2013). Nos Estados Unidos, os agregados familiares que vivem num raio de 800 m de serviços de transporte têm, em média, 0,9 carros por agregado, ao contrário do que se verifica com os 1,6 carros por agregado de famílias situadas em regiões metropolitanas dos EUA. Para além disso, daqueles que vivem num raio de 800 m de estações de transporte, apenas 54%, em média, usam diariamente o carro, em comparação com 83% em regiões metropolitanas dos EUA (*America and Development*, 2004). Do mesmo modo, Goldstein (2007) e Bailey (2007) afirmam que os agregados em proximidade de estações conduzem, em média, entre 30 a 45% menos do que os restantes, poupando, ao nível do agregado, até 1,920 dólares em combustível por ano. Também McCann (2000) afirma

que os agregados situados em áreas urbanas dependentes de transporte privado gastam 50% mais em transporte do que os que se encontram em locais com bons acessos a transportes públicos. Neste caso os valores por agregado são superiores a 8.500 dólares americanos por ano, em comparação com menos de 5.500 anuais.

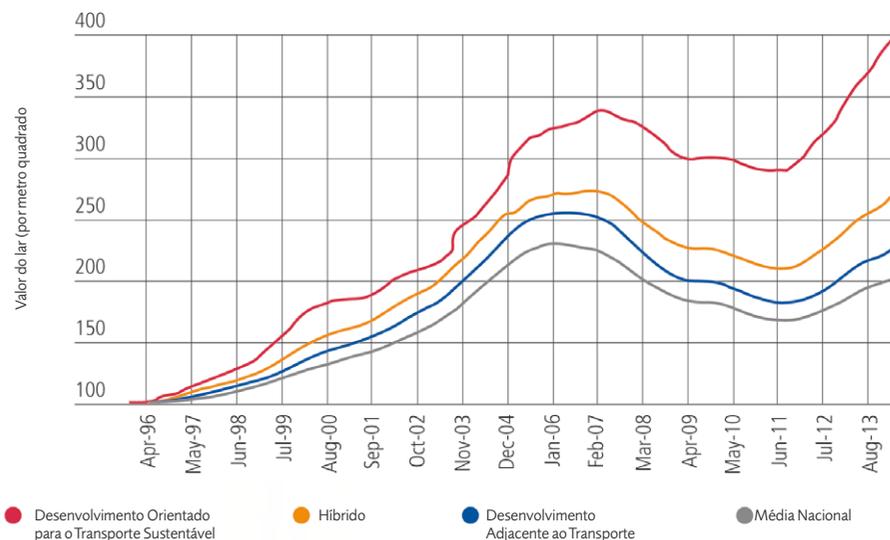
#### 4.5.5. Índices de acessibilidade pedonal e produtividade urbana

A qualidade do espaço público e a acessibilidade pedonal a uma grande diversidade de serviços urbanos também tem impacto significativo no preço dos terrenos. Nos EUA, os dados do índice de Desenvolvimento Orientado para o Transporte Sustentável (DOTS), publicados por Zillow, tornam possível a análise da evolução do preço dos imóveis entre 1996 e 2013 em redor de 4,400 estações de transporte, tendo em conta a densidade, distância caminhável e proximidade a serviços urbanos. Dentro das 4,400 estações nos EUA, foram definidos 3 tipos: estações de Desenvolvimento Orientado para o Transporte Sustentável, estações Híbridas e estações de Desenvolvimento Adjacente ao Transporte. As estações de Desenvolvimento Orientado para o Transporte são caracterizadas por uma densidade de agregados superior a 2.000 por km<sup>2</sup>, dentro da área de abrangência da estação, e um *Walk ScoreT* superior a 70. Os Desenvolvimentos Híbridos cumprem apenas um destes critérios, enquanto os Desenvolvimentos Adjacentes não cumprem nenhum deles.

Os seguintes gráficos mostram o impacto combinado da densidade, acessibilidade pedonal e proximidade de serviços urbanos no aumento do valor dos imóveis. Para dois imóveis similares com um custo de 100 em 1996, aquele localizado perto de uma estação de Desenvolvimento Orientado para o Transporte Sustentável apresenta um valor de 400 em 2013, enquanto o imóvel localizado perto da de Desenvolvimento Adjacente ao Transporte apresenta um valor de 225. O impacto no valor do arrendamento também é significativo. Para dois imóveis similares arrendados por 100 em 2012, o crescimento no valor do arrendamento é de 18% no imóvel localizado próximo da estação de Desenvolvimento Orientado para o Transporte Sustentável e de apenas 11% no imóvel localizado nas proximidades da de Desenvolvimento Adjacente ao Transporte (Figura 22 e 23).

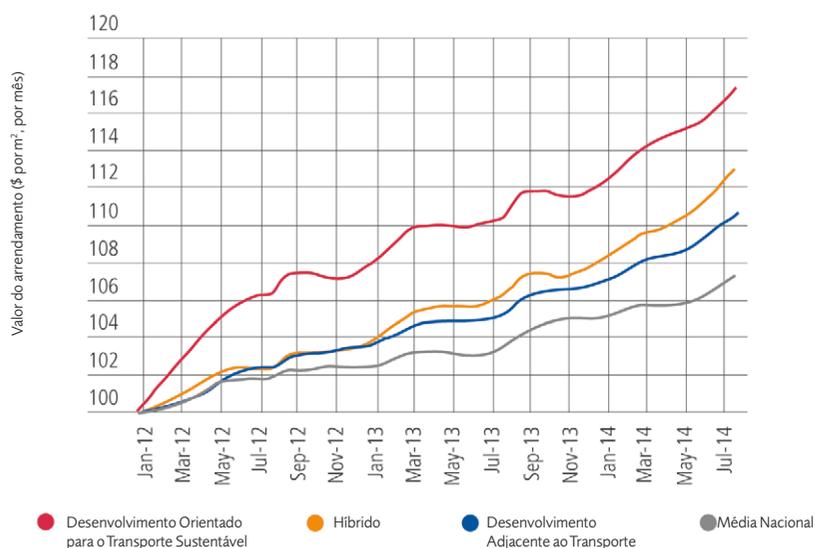
A proximidade a serviços urbanos também tem um impacto de larga escala nos orçamentos familiares, conforme pode ser verificado no gráfico seguinte. Nos distritos de Desenvolvimento Orientado para o Transporte Sustentável, o orçamento dedicado à habitação e transportes é de, respetivamente, 24 e 13% do orçamento familiar total, o que corresponde a um total de 37%. Em comparação, nos distritos de Desenvolvimento Adjacente ao Transporte, os agregados familiares gastam cerca de 27% e 19% do seu orçamento, respectivamente em habitação e transportes, resultando em 48% do orçamento familiar total (Figura 24).

**Figura 22: O valor médio dos imóveis em áreas de Desenvolvimento Orientado para o Transporte Sustentável, Desenvolvimento Adjacente ao Transporte e Híbridas, e a média nacional desde 1996. Base 100 em abril de 1996**



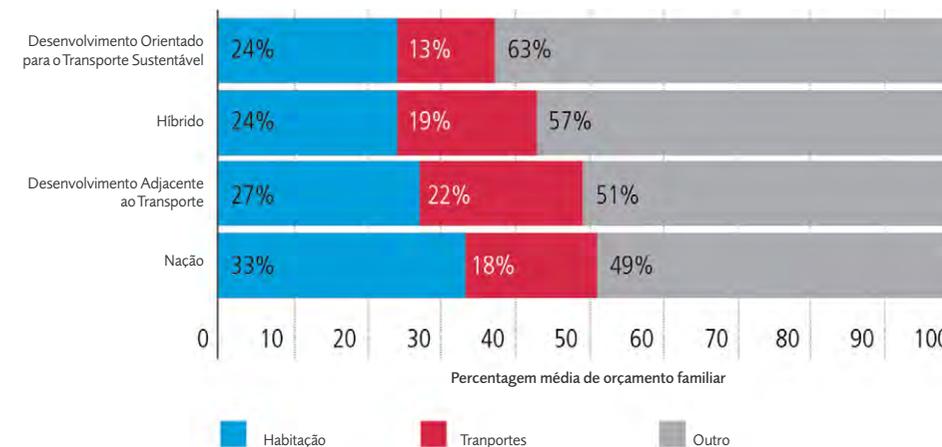
Fonte: Instituto de Morfologia Urbana. Dados: Zillow TOD index

**Figura 23: Valor médio do arrendamento nos EUA em áreas de Desenvolvimento Orientado para o Transporte Sustentável, Desenvolvimento Adjacente ao Transporte e Híbridos, e a média nacional desde 1996. Base 100 em abril de 1996**



Fonte Instituto de Morfologia Urbana. Dados: Zillow TOD index

**Figura 24: Orçamento para habitação e transportes em relação à acessibilidade a estes em cidades dos EUA**

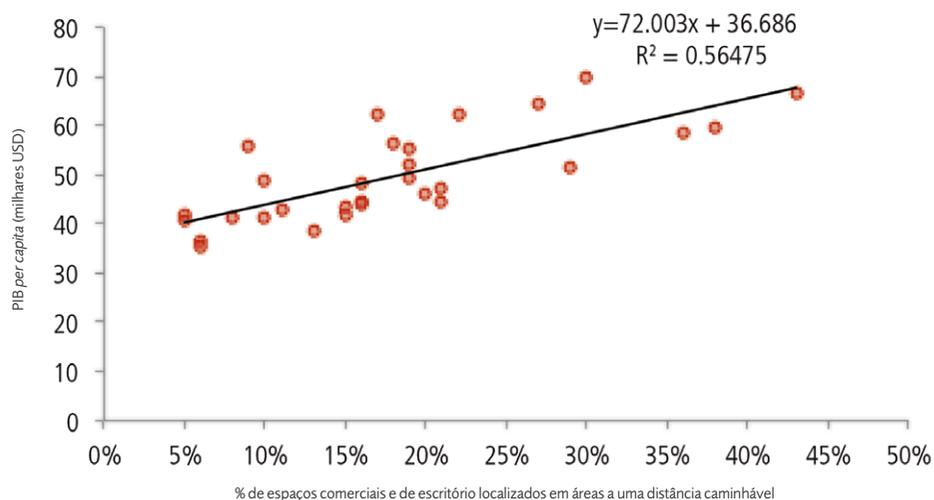


Fonte: Instituto de Morfologia Urbana. Dados: Zillow TOD index

Leinberger e Lynch (2014) publicaram uma base de dados consolidada e retirada de dados provenientes das 30 principais estações metropolitanas dos EUA, possibilitando a compreensão do impacto da acessibilidade pedonal na produtividade urbana. Através de dados oriundos de escritórios e lojas, bem como do *Walk Score*, censos e dados económicos, Leinberger e Lynch (2014) definem áreas acessíveis a pé (WalkUP), em redor das 30 estações. Os gráficos seguintes (Figura 25 e 26) mostram a produtividade urbana *per capita* e por km<sup>2</sup> em relação à percentagem de escritórios e lojas localizadas a distâncias acessíveis a pé. Estes valores mostram a correlação entre a acessibilidade pedonal e a produtividade, ainda que a correlação com o PIB por km<sup>2</sup> seja mais fraca.

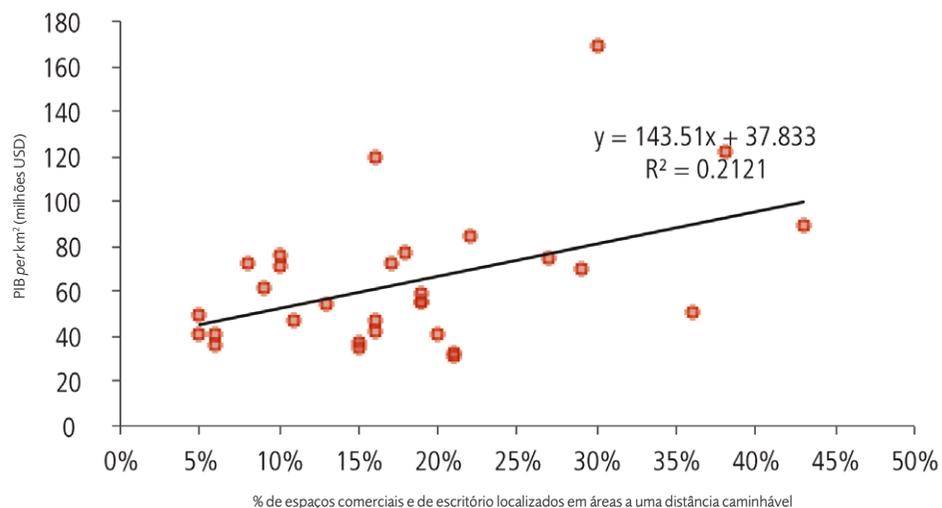
Em comparação com ambientes urbanos dependentes de automóveis, Expansões urbanas planeadas caminháveis compreendem menos custos para a comunidade. O seguinte gráfico (Figura 27), adaptado de Litman (2009), mostra os custos adicionais para comunidades dependentes de automóveis, em comparação com comunidades onde é possível a deslocação a pé, em termos de saúde, segurança, congestionamento de tráfego e poluição.

Figura 25: Produtividade urbana *per capita* (PIB/*per capita*) e acessibilidade pedonal em redor das 30 principais estações metropolitanas nos EUA



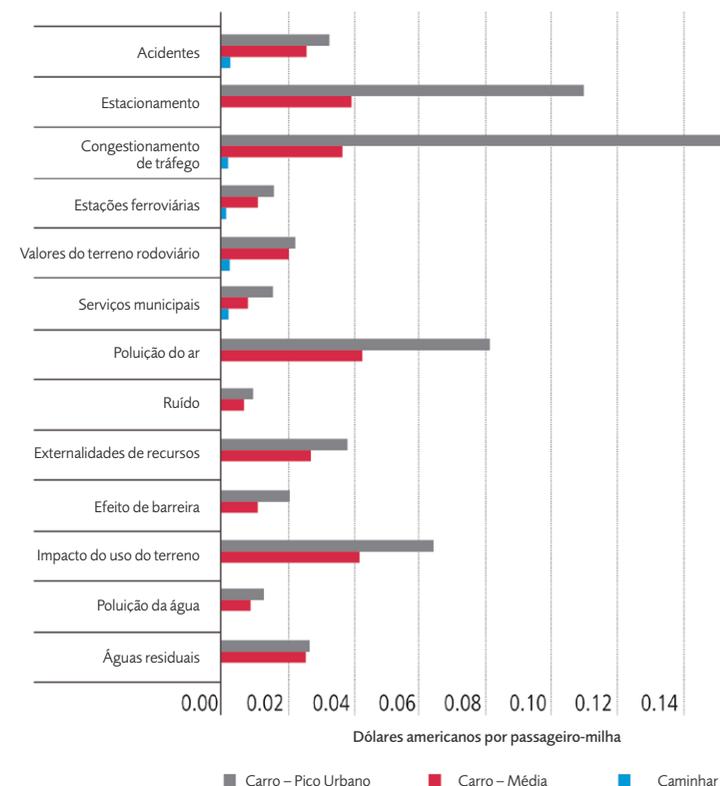
Fonte: Instituto de Morfologia Urbana. Dados de (Leinberger and Lynch, 2014)

Figura 26: Percentagem de espaços comerciais e de escritório localizados em áreas a uma distância caminhável



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana. Dados: Zillow TOD index

Figura 27: Externalidades dos automóveis, em comparação com caminhar



Fonte: Instituto de Morfologia Urbana, adaptado de Litman, 2009.

As variáveis do desenho urbano também têm um impacto significativo nos quilômetros percorridos por veículos. Isto traduz-se em custos energéticos para os agregados familiares e deve, por isso, ser considerado um aspeto importante na produtividade urbana *per capita*.

Segundo Ewing *et al.* (Ewing *et al.*, 2011), as variáveis do desenho urbano, consideradas individualmente, têm um impacto limitado na deslocação. Contudo, o efeito combinado de todas as variáveis na deslocação pode ser enorme. O último relatório do PIAC sobre as formas urbanas e o clima (PIAC, 2014) sustenta que, ainda que «a bibliografia seja limitada a cidades consolidadas e desenvolvidas, há evidências de que estas condições e relações continuariam a ser verdadeiras em países em desenvolvimento e cidades de crescimento rápido».

De acordo com a bibliografia, o impacto das variáveis do desenho urbano nos quilômetros percorridos por veículos apresenta-se da seguinte forma:

- Grelhas reticuladas: uma meta-análise levada a cabo por Ewing e Cervero (2010) identifica três estudos que encontram uma correlação entre a percentagem de intersecções (intersecções reticuladas) e os quilómetros percorridos por veículos, com uma elasticidade média de -0,12. A proporção de becos sem saída na rede de estradas também aumenta a procura por estradas arteriais em 75% e por estradas secundárias em 80%, em comparação com uma necessidade de quilometragem 43% inferior em casos de desenho urbano reticulado (James Taylor Chair, 2001; Marshall e Garrick, 2010).
- Densidade das intersecções: Ewing e Cervero (2010) identificam, em seis estudos, a correlação entre a densidade das intersecções e a quilometragem dos veículos, com uma média ponderada de elasticidade de -0,12. Ou seja, duplicando a densidade das intersecções, a quilometragem dos veículos reduz-se em 12%. A conectividade em rede tem um impacto maior na quilometragem do que a densidade ou o uso misto do terreno, entre -0,06 e -0,26 (Ewing e Cervero, 2010; Salon *et al.*, 2012). Em Atlanta, o Projeto MARTRAQ concluiu que «ao duplicar a actual média regional da densidade das intersecções, de 8,3 para 16,6 intersecções por quilómetro quadrado, reduzir-se-ia a média *per capita* da quilometragem por veículo em dias de semana em 1,6%, de 32,6 km por dia para 32,1 km, mantendo-se constantes todas as outras variáveis» (Litman, 2013). Noutra meta-análise, Handy *et al.* (2010) concluiu que a densidade das intersecções tem impacto na quilometragem dos veículos com uma elasticidade entre -0,06 e -0,59. Marshall e Garrick demonstram que, mantendo outros fatores constantes, o aumento da densidade das intersecções de 31,3 para 125 intersecções por km<sup>2</sup> associa-se a um decréscimo de 41% em deslocação por veículos, de 44,7 para 26,5 km diários (Marshall e Garrick, 2010).
- Cobertura de passeios: para as cidades norte-americanas, a elasticidade entre caminhar e a abrangência da cobertura dos passeios situa-se entre 0,09 e 0,27 (Salon *et al.*, 2012).
- Tamanho dos blocos: Emrath *et al.* (2009) revela que o tamanho dos blocos influencia a distância caminhável e os padrões de deslocação. Os habitantes de blocos de tamanho reduzido caminham e usam estações de transportes com 10% mais frequência.

#### 4.5.6. Diversidade do uso do terreno e produtividade urbana

Vários estudos mostram o impacto da diversidade do uso do terreno no valor dos imóveis. Os agregados familiares estão dispostos a pagar mais para viver em bairros com diversos usos de terreno (como serviços empresariais ou de lazer) para além do uso residencial.

Em oposição, a indústria, em grande quantidade, parece ter um impacto negativo no valor do terreno e dos imóveis. Nos Países Baixos, vários estudos (Koster e Rouwendal, 2012) revelam que os agregados familiares estão dispostos a pagar até 6% mais por uma habitação num bairro com uso misto em vez de numa área unifuncional.

Revelam também que existe uma heterogenia substancial na disposição em pagar pelo uso misto do terreno, dependendo da tipologia do imóvel. Por exemplo, agregados familiares que residem em apartamentos estão dispostos a pagar 25% mais pelo uso misto, em comparação com os agregados familiares que residem em vivendas (Koster e Rouwendal, 2012). Song e Knaap (2004) confirmam os impactos contraditórios do uso misto no valor dos imóveis unifamiliares. O valor dos imóveis unifamiliares tende a aumentar com a quantidade de terreno comercial nas proximidades, e a decrescer com a quantidade de usos residenciais multifamiliares em redor. No que diz respeito a imóveis dedicados a usos de escritório, Cao e Cory (1982) sugerem que o uso misto contribui para um aumento do valor do imóvel, enquanto Sohn e Moudon (2008) apresentam um decréscimo no mesmo, associado a um aumento na proporção dos usos para retalho.

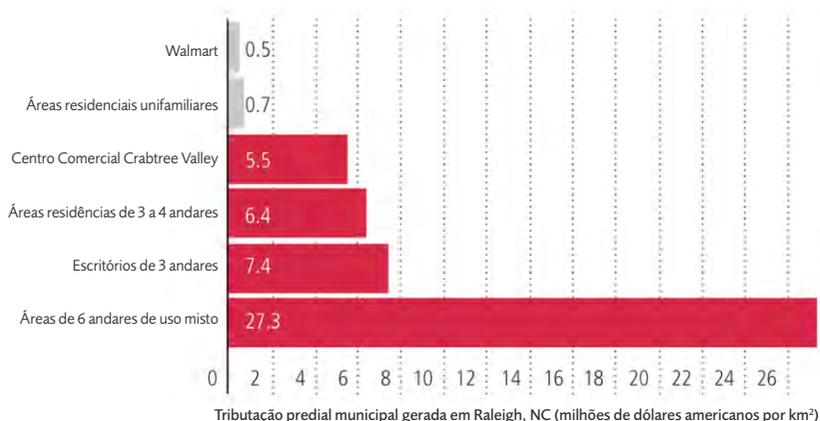
O uso misto e a diversidade também têm um impacto significativo nas receitas municipais, pela tributação predial gerada. Os dois gráficos seguintes comparam o montante recebido em tributação predial pelo município de Raleigh, na Carolina do Norte, nos EUA, em 2011, para usos diferentes, desde terrenos de uso monofuncional de baixa densidade a terrenos de uso misto de densidade média.

No gráfico (Figura 28), as receitas fiscais por km<sup>2</sup>, em valor absoluto, oscilam entre os 0,5 milhões de dólares para terrenos de uso monofuncional de baixa densidade, até mais de 27 milhões de dólares para bairros de uso misto e densidade média. O segundo gráfico mostra os mesmos valores, porém, calculados por m<sup>2</sup>, a fim de descartar possíveis tendências causadas pela densidade da construção. No que concerne à tributação predial por m<sup>2</sup>, um imóvel de seis andares de uso misto gera 2,3 a 2,4% mais receitas do que áreas monofuncionais.

Para além do valor dos imóveis, Fillion *et al.* (2000) sugere que centros de uso misto em áreas suburbanas aumentam o potencial e o dinamismo dos núcleos urbanos, provando a sua tese a partir da área metropolitana de Toronto. Baseando-se em dados abrangentes no Reino Unido (mais de 8414), Graham e Glaister (2003) revelam que um maior uso misto tem um efeito positivo na saúde pública, diminuindo casualidades e fatalidades de peões.

O uso do terreno e o equilíbrio entre emprego/habitação contribui também para um decréscimo nas distâncias de viagem e nos custos energéticos associados aos transportes. O impacto do uso misto no consumo de energia em transportes pode ser ainda mais preponderante do que o impacto da densidade urbana. A meta-análise conduzida por Ewing e Cervero (2010) identifica dez estudos que revelam uma correlação entre o uso misto do terreno (índice de entropia) e a quilometragem dos

**Figura 28: Receitas fiscais municipais por km<sup>2</sup> e uso misto em Raleigh por km<sup>2</sup>**



Fonte: Adaptado de Fulton, 2013

veículos, com uma elasticidade média ponderada de -0,09. Encontra também quatro estudos que revelam uma correlação entre o rácio de empregos/habitação e a quilometragem dos veículos com uma elasticidade média ponderada de -0,02. Ewing *et al.* sugerem que os residentes de bairros com um rácio emprego/habitação elevado tendem a ter uma quilometragem dos veículos 15% mais baixa do que a média (Reid Ewing, DeAnna, e Li, 1996). Numa outra análise, Frank e Pivo (1994) revelam que os agregados com rácios de emprego/habitação entre 0,8 e 1,2 (0,8 a 1,2 empregos por residente) realizam deslocações 29% mais curtas do que aqueles com um rácio de empregos/habitação menos equilibrado.

## 5. Anexo: modelando características das Expansões Urbanas Planeadas a partir da produtividade urbana

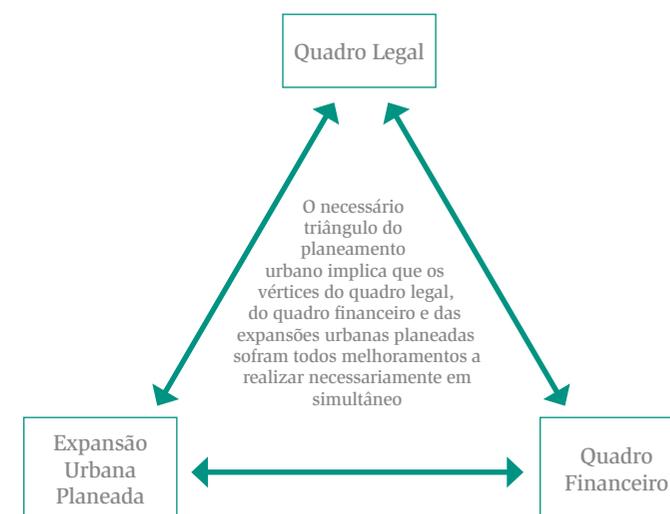
### 5.1. O modelo

Devem ser realizadas algumas observações iniciais a fim de definir o alcance e área de validade do presente modelo. Ainda que assente numa vasta bibliografia académica, este modelo não visa esse propósito. Não é apresentado, de igual modo, como um modelo econométrico completo, oferecendo uma correlação direta entre a expansão urbana planeada, o quadro legal, o quadro financeiro e a produtividade urbana. Tendo em conta que as cidades e os ambientes urbanos são sistemas físicos e socioeconómicos complexos, as correlações entre os índices do planeamento urbano e a produtividade urbana nunca são bem definidas. A razão

para tal reside no facto de existirem vários fatores que têm impacto na produtividade e que, ao mesmo tempo, apresentam relações entre eles, influenciando-se mutuamente. De acordo com Wagner (1999), «o conceito de casualidade apenas pode ser definido significativamente em sistemas cujas variáveis apresentem entre si interações lineares». As cidades são sistemas complexos e as variáveis socioeconómicas e geográficas do presente estudo são caracterizadas pelas suas interações entre si, por ciclos de *feedback* e não-linearidades.

Para além disso, a maioria dos índices de planeamento urbano estão correlacionados. Podemos notar que, por exemplo, as cidades com densidade residencial e densidade de postos de trabalho elevadas apresentam, simultaneamente, uma acessibilidade pedonal e de trânsito elevadas. É por esta razão que tentar isolar o impacto de determinado parâmetro se revela frequentemente uma tarefa infrutífera. Assim, as correlações dos índices de planeamento urbano e a produtividade urbana, apresentadas no presente relatório, devem sempre ser entendidas como parciais. O presente modelo deve servir como ferramenta indicativa para a elaboração de políticas e para o desenvolvimento urbano. Tem como objetivo apresentar dados quantitativos que suportem a relevância do planeamento urbano e dos quadros legais e financeiros para a produtividade. Os indicadores disponibilizados para o presente relatório não pretendem ser prescritivos, porém, devem apoiar o processo de elaboração de políticas e comunicação. Dá-se preferência a intervalos de valores prescritivos, em detrimento de valores-alvo exatos.

**Figura 29: O triângulo necessário da urbanização**



Fonte: Autores

Sendo que o presente estudo visa um melhor entendimento dos benefícios da Estratégia Tripartida para a produtividade urbana, o modelo ilustrado na Figura 30 apresenta um quadro que permite entender a sua importância, resultando no triângulo necessário ao planeamento urbano. Este conceito foi inspirado no conceito triângulo impossível derivado da economia monetária. O triângulo necessário ao planeamento urbano é um conceito que tenta demonstrar a importância da obtenção de resultados paralelos em todos os três vértices no seu processo.

Em termos práticos, significa que o processo de urbanização não será bem-sucedido se existir uma expansão urbana planeada e um quadro legal, mas não um quadro financeiro. Caso falte um dos três vértices ou caso seja relegado para segundo plano em função de outro – e ainda que seja difícil estabelecer uma medida homogénea para o progresso dos três vértices – o desenvolvimento da urbanização não atingirá o nível desejado. O processo deve ocorrer em fases simultâneas para todas as componentes.

Conforme foi descrito anteriormente, o propósito do presente estudo é fornecer um quadro para classificar e medir o impacto das diferentes características da Estratégia Tripartida na produtividade urbana. A produtividade urbana é medida em valor acrescentado bruto por km<sup>2</sup> na área que foi sujeita ao programa da estratégia tripartida, menos o capital e despesas operacionais e custos acrescentados totais por km<sup>2</sup> ocorridos nesta área. A vantagem desta abordagem é a decomposição da produtividade urbana em quatro componentes, podendo o impacto destas nas características de planeamento ser avaliado em separado.

$$\frac{\text{Produtividade urbana}}{\text{Km}^2} = \frac{\text{GVA}}{\text{Km}^2} - \frac{\text{CapEx}}{\text{Km}^2} - \frac{\text{OpEx}}{\text{Km}^2} - \frac{\text{TotOve}}{\text{Km}^2}$$

A decomposição da produtividade urbana faz-se da seguinte forma, com o valor acrescentado bruto, as despesas de capital, as despesas operacionais e os custos acrescentados a decorrer segundo as funções aumentadas de Cobb-Douglas.

## 5.2. Modelar o quadro urbano

Na bibliografia económica, a função de produção de Leontief descreve na perfeição os três vértices explicados na secção anterior. A função de produção de Leontief é baseada na função de utilidade dos complementos perfeitos; estes são bens cuja utilidade é restringida pelos bens que são consumidos numa proporção menor. Neste caso, o Quadro Urbano será modelado pela função de Leontief, o que corresponde à seguinte fórmula matemática:

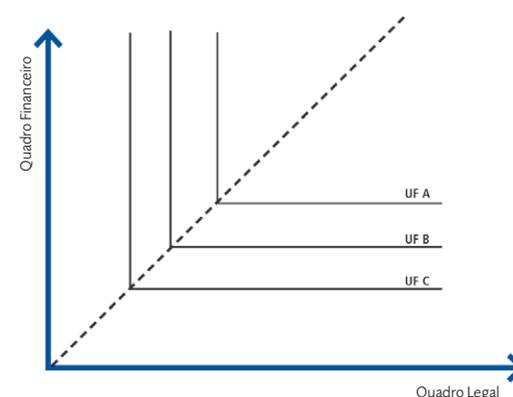
$$\begin{aligned} \text{Quadro Urbano} &= f(\text{Expansão Urbana Planeada}, \text{Quadro Financeiro}, \text{Quadro Legal}) \\ &= \text{Min}(\text{Expansão Urbana Planeada}, \text{Quadro Financeiro}, \text{Quadro Legal}) \end{aligned}$$

A Lei de Liebig, ou lei do mínimo, é outra teoria que pode ser adaptada à Estratégia Tripartida. A diferença entre a função de produção de Leontief (bens complementares) e a Lei de Liebig é que a segunda afirma que o crescimento não é controlado pela quantidade total de recursos disponíveis, mas sim pela quantidade disponível do recurso mais escasso (fator limitante). Ambas as perspetivas são úteis para modelar o resultado no que concerne ao quadro urbano, sendo as duas teorias descritas por uma função mínima.

O exemplo gráfico com apenas dois vértices pode ser observado na figura 30.

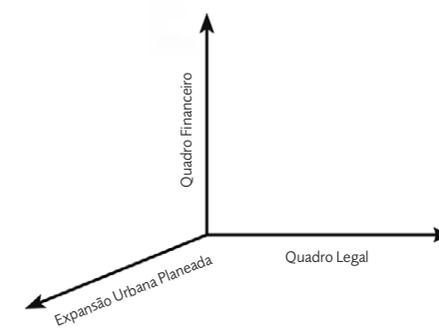
Sendo o modelo desenhado para três vértices, o Quadro Urbano deve ser observado a 3 dimensões; ainda assim, pode aplicar-se a função de Leontief, conforme se verifica na figura 31.

Figura 30: Função de Leontief para dois vértices, quadros legal e financeiro



Fonte Autores

Figura 31: Função de Leontief para três vértices, expansão urbana planeada, quadros legais e financeiros



Fonte Autores

Adaptando o conceito económico de preferências, podemos atribuir duas propriedades desejáveis ao quadro legal, ao quadro financeiro e à expansão urbana planeada. As propriedades atribuídas aos três vértices são completas<sup>68</sup> e transitivas<sup>69</sup>. Para além disso, vamos supor que, se um elemento A for pelo menos tão preferido quanto um elemento B, ambos incluídos em qualquer um dos três vértices escolhidos anteriormente, então o elemento A é pelo menos tão caro quanto o

**68.** Axioma da completude (ou da exaustão): Para cada par, um ou ambos. Um agente tem preferências completas se conseguir comparar quaisquer dois objetos.

**69.** Axioma da transitividade: para cada tripla, «se» e «então». Um agente tem preferências transitivas se as suas preferências forem internamente consistentes.

elemento B. Os pressupostos supramencionados são normalmente confirmados da seguinte forma:

*Quadro Legal A ≥ Quadro Legal B ≥ Quadro Legal C*  
*Quadro Financeiro A ≥ Quadro Financeiro B ≥ Quadro Financeiro C*  
*Plano da cidade A ≥ Plano da cidade B ≥ Plano da cidade C*

Como exemplo da diferença de custos, vamos considerar o caso do quadro legal:

*Custo (Quadro Legal A) – Custo (Quadro Legal B) ≥ 0*

Neste caso particular, o resultado do modelo é o Quadro Urbano e, sendo que é modelado pela função de Leontief, o resultado será determinado pela função de mínimo.

**Exemplo 1**

O governo da cidade AAA decidiu melhorar o Quadro Urbano. Para tal, contrataram uma empresa de arquitetura a fim de melhorar a Expansão Urbana Planeada, transformando-a de uma Expansão Planeada C a uma Expansão Planeada A. Sendo que o governo desta cidade considera que as finanças são uma questão preponderante no melhoramento da Expansão Urbana Planeada, decidiu aplicar-se um melhoramento do Quadro Financeiro de C para B. O governo considera que a cidade AAA já tem um Quadro Legal adequado, e decide deixá-lo em C.

Após os investimentos, a empresa de consultoria apresenta os seus resultados. O Quadro Urbano é descrito pela seguinte equação:

*Quadro Urbano*  
 = *Min (Expansão Urbana Planeada A, Quadro Financeiro B, Quadro Legal C)*

O resultado será um integral: *UIC C*

Os custos adicionais são:

*Custo (Expansão Urbana Planeada A) – Custo (Expansão Urbana planeada C) = X*  
*Custo (Quadro Financeiro B) – Custo (Quadro Financeiro C) = Y*

*Custo acrescido total = X + Y*

**5.3. Modelar a produtividade urbana**

O  $Y_{ij}$ , um parâmetro de capacidade urbana, é a chave do presente modelo para ligar a Estratégia Tripartida à produtividade, visto que integra o impacto de todas as características urbanas em relação à mesma. O subíndice j designa a região urbana.

Baseando-nos em bibliografia que analisa a produtividade urbana (Sveikauskas, 1975; Carlino, Chatter-je, e Hunt, 2007; Abel, Dey, e Gabe, 2012), assumimos que os efeitos das características do planeamento urbano operam através dos parâmetros de uso da capacidade urbana de Hicks-neutral<sup>70</sup>, conforme demonstrado abaixo:

$$Y_{ij} = \gamma_0 \prod_{i=1}^N C_{ij}^{Y_i} = \gamma_0 C_{ij}^{Y_1} C_{2,ij}^{Y_2} C_{ij}^{Y_3} \dots C_{ij}^{Y_N}$$

Pode notar-se que o valor do parâmetro tecnológico, que não está relacionado com o planeamento urbano, trata-se do indicador urbano que caracteriza um programa de estratégia tripartida i, na região urbana j, e representa também a elasticidade do VAB no que respeita ao índice urbano. Ainda que C seja considerado uma das variáveis que compõem a medição da produtividade urbana, uma outra forma de entender C é interpretá-la como uma das muitas formas de capital: sendo K o capital tradicional, H o capital humano, S o capital social, I o capital institucional e N o capital neutro. É ainda de referir que com a elasticidade apenas podem ser expressos os efeitos positivos que afetem o VAB e não os negativos. Os efeitos negativos das características de um programa de estratégia tripartida serão tidos em conta nas despesas de capital, nas despesas operacionais e nos custos adicionais.

A densidade de postos de trabalho, por exemplo, que pode ter uma correlação positiva com o VAB e ser um indicador de capital institucional, aparece na equação anterior do seguinte modo:

$$A_{ij} = \gamma_0 \text{job density}_{ij}^{Y_1} C_{2,ij}^{Y_2} C_{3,ij}^{Y_3} \dots$$

A diversidade do uso do terreno, por exemplo, sendo igualmente um componente do capital institucional que também pode correlacionar-se positivamente com o VAB, aparece na equação anterior do seguinte modo:

$$A_j = \gamma_0 \text{job density}_{ij}^{Y_1} \text{land use diversity}_{ij}^{Y_2} C_{3,ij}^{Y_3} \dots$$

Abel *et al.* (2012) propõem que um modelo de produtividade de uma região urbana j ocorra de acordo com uma produção aumentada Cobb-Douglas de capital humano. Este modelo trouxe a ligação entre o VAB e o parâmetro tecnológico A, que contém as diversas formas de capital e os seus impactos positivos no processo de urbanização. Tal função representa-se da seguinte forma:

**70.** Seguindo o modelo Solow, Hicks-neutral é uma alteração técnica na função de produção de uma empresa ou indústria cuja modificação não afeta o equilíbrio de mão-de-obra e capital na função de produção. A capacidade urbana Hicks-neutral significa que a alteração técnica da cidade mantém as quotas de mão-de-obra e capital intactas.

$$GVA_{ij} = Y_{ij} * Urban Framework^\alpha$$

Onde  $Y_{ij}$  é um parâmetro tecnológico Hicks-neutral, o Quadro Urbano representa a função mínima da expansão urbana planeada, quadro financeiro e legal, o parâmetro  $\alpha$  representa a elasticidade do VAB no que diz respeito ao Quadro Urbano.

Por uma questão de clareza, assume-se que todos os parâmetros estarão à escala de 1 km<sup>2</sup>, o que permite alternar entre variáveis de expansão, tais como a quantidade de empregos, para variáveis de intensidade como a densidade de postos de trabalho.

### 5.4. Modelar as despesas de capital e operacionais

Tal como na secção anterior, utiliza-se uma função de Cobb-Douglas para modelar o impacto da Estratégia Tripartida nas Despesas de Capital (DespCap) e nas Despesas de Operações (DespOp) por km<sup>2</sup>, segundo as seguintes fórmulas:

$$DespCap_{ij} = \epsilon_0 \prod_{u=1}^N C_{ij}^{\epsilon_u} = \gamma_0 C_{ij}^{\epsilon_1} C_{ij}^{\epsilon_2} C_{ij}^{\epsilon_3} \dots C_{ij}^{\epsilon_N}$$

$$DespOp_{ij} = o_0 \prod_{u=1}^N C_{ij}^{o_u} = \gamma_0 C_{ij}^{o_1} C_{2,ij}^{o_2} C_{ij}^{o_3} \dots C_{ij}^{o_N}$$

sendo que  $\epsilon_0$  e  $o_0$  denotam os fatores com impacto nas DespCap e DespOp, respetivamente,  $C_{ij}$  denota as características do programa de estratégia tripartida «i» na região metropolitana «j», no que diz respeito ao indicador urbano C;  $\epsilon_c$  e  $o_c$  representam a elasticidade das DespCap e das DespOp no que concerne ao indicador urbano C.  $C_{ij}$  Como exemplo, os custos do desenvolvimento inicial dos custos do pavimento são tidos em conta como parte das DespCap e os custos de manutenção do pavimento são adicionados às DespOp. Às externalidades negativas como congestionamento de tráfego ou consumo de energia são atribuídos valores monetários, sendo tidas em conta como parte das DespOp.

## 6. Referências Bibliográficas

Abel, Jaison R., Ishita Dey, and Todd M. Gabe. 2012. «Productivity and the Density of Human Capital». *Journal of Regional Science* 52 (4): 562-86. doi:10.1111/j.14679787.2011.00742.x.

Agarwal, Siddarth. 2011. «The State of Urban Health in India: Comparing the Poorest Quartile to the Rest of the Urban Population in Selected States and Cities». *Environment and Urbanization* 23 (1): 13-28.

Alonso, William, and others. 1964. «Location and Land Use. Toward a General Theory of Land Rent». *Location and Land Use. Toward a General Theory of Land Rent*. <http://www.cabdirect.org/abstracts/19641802976.html>.

America, Reconnecting, and Center for Transit-Oriented Development. 2004. *Hidden in Plain Sight: Capturing the Demand for Housing Near Transit*. Reconnecting America.

Americas Barometer 2014. <http://datasets.americasbarometer.org/database-login/index.html>

Angotti, Tom, and Eva Hanhardt. 2001. «Problems and Prospects for Healthy Mixed – Use Communities in New York City». *Planning Practice and Research* 16 (2): 145-54. doi:10.1080/02697450120077352.

Arbesman, Samuel, Jon M. Kleinberg, and Steven H. Strogatz. 2009. «Superlinear Scaling for Innovation in Cities». *Physical Review E* 79 (1): 016115. doi:10.1103/PhysRevE.79.016115.

Arzaghi, Mohammad, and J. Vernon Henderson. 2008. «Networking Off Madison Avenue». *Review of Economic Studies* 75 (4): 1011-38.

AT Kearney 2012. *Global Cities Index and Emerging Cities Outlook*. <https://www.atkearney.com/documents/10192/dfedfc4c-8a62-4162-90e5-2a3f14f0da3a>.

Bailey, Linda. 2007. *Public Transportation and Petroleum Savings in the US: Reducing Dependence on Oil*. ICF International. [http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/documents/apta\\_public\\_transportation\\_fuel\\_savings\\_final\\_010807.pdf](http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/documents/apta_public_transportation_fuel_savings_final_010807.pdf).

Bertaud, Alain. 2002. «Note on Urban Transport and Cities Spatial Structures». ABDCE Conference April 2002.

Bettencourt, Luís M. A., José Lobo, Dirk Helbing, Christian Kühnert, and Geoffrey B. West. 2007. «Growth, Innovation, Scaling, and the Pace of Life in Cities». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104 (17): 7301-6. doi:10.1073/pnas.0610172104.

Bourdic, Loeiz. 2011. «Urban Density and Private Transport Energy Consumption – From Global Trends to Local Solutions».

Center for Environmental Policy. London: Imperial College.

Carlino, Gerald A., Satyajit Chatterjee, and Robert M. Hunt. 2007. «Urban Density and the Rate of Invention». *Journal of Urban Economics* 61 (3): 389-419. doi:10.1016/j.jue.2006.08.003.

Cervero, Robert. 1996. «Mixed Land-Uses and Commuting: Evidence from the American Housing Survey». *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 30 (5): 361-77. doi:10.1016/0965-8564(95)00033-X.

Cervero, Robert, and Michael Duncan. 2008. «Which Reduces Vehicle Travel More: Jobs-Housing Balance or Retail-Housing Mixing?» <http://escholarship.org/uc/item/1s110395#page-1>.

- Cervero, Robert, and K. Kockelman. 1997. «Travel Demand and the 3Ds: Density, Diversity and Design». *World Transit Research*, January. <http://www.worldtransitresearch.info/research/2186>.
- Chatman, Daniel G., and Robert B. Noland. 2013. «Transit Service, Physical Agglomeration and Productivity in US Metropolitan Areas». *Urban Studies*, August, 0042098013494426. doi:10.1177/0042098013494426.
- Ciccone, Antonio. 2002. «Agglomeration Effects in Europe». *European Economic Review* 46 (2): 213-27.
- Ciccone, Antonio, and Robert E. Hall. 1996. «Productivity and the Density of Economic Activity». *American Economic Review* 86 (1): 54-70.
- Cohen, Michael. 2009. «Aid, Density, and Urban Form: Anticipating Dakar». In *Urban Land Markets*, edited by Somik V. Lall, Mila Freire, Belinda Yuen, Robin Rajack, and Jean-Jacques Helluin, 385-97. Springer Netherlands. [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-8862-9\\_15](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-8862-9_15).
- Combes, Pierre-Philippe, Gilles Duranton, Laurent Gobillon, and Sébastien Roux. 2010. «Estimating Agglomeration Economies with History, Geology, and Worker Effects». NBER Chapters. National Bureau of Economic Research, Inc. <https://ideas.repec.org/h/nbr/nberch/7978.html>.
- Da Mata, Daniel, Uwe Deichmann, J. Vernon Henderson, Somik V. Lall, and Hyung Gun Wang. 2005. *Examining The Growth Patterns Of Brazilian Cities*. World Bank Publications. <http://elibrary.worldbank.org/content/workingpaper/10.1596/1813-9450-3724>.
- OECD. 2015. *OECD Green Growth Studies Compact City Policies: Korea: Towards Sustainable and Inclusive Growth*. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Duranton, Gilles, and Diego Puga. 2004. «Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies». In *Handbook of Regional and Urban Economics*, edited by J. Vernon Henderson and Jacques-François Thisse, 4: 2063-2117. Elsevier.
- Emrath, P, and N Sinianskaia. 2009. «Household Type, Housing Choice, and Commuting Behavior». *Housing Economics*. National Association of Home Builders.
- Ewing, R. 1998. *Transportation and Land Use Innovati*. APA PRes.
- Ewing, Reid, and Robert Cervero. 2010. «Travel and the Built Environment: A Meta-Analysis». *Journal of the American Planning Association* 76 (3): 265-94.
- Ewing, Reid, MaryBeth DeAnna, and Shi-Chiang Li. 1996. «Land Use Impacts on Trip Generation Rates». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, no. 1518: 1-6.
- Ewing, R., M. Greenwald, M. Zhang, J. Walters, M. Feldman, R. Cervero, L. Frank, and J. Thomas. 2011. «Traffic Generated by Mixed-Use Developments-Six-Region Study Using Consistent Built Environmental Measures». *Journal of Urban Planning and Development* 137 (3): 248-61. doi:10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000068.
- Feldman, M.P., and D.B. Audretsch. 1999. «Innovation in Cities: Science-Based Diversity, Specialization and Localized Competition». *European Economic Review* 43 (2): 409-29. doi:10.1016/S0014-2921(98)00047-6.
- Fernald, John (1999) *Roads to Prosperity? Assessing the Link between Public Capital and Productivity*. *The American Economic Review*. Vol. 89, No. 3 (Jun., 1999), pp. 619-638
- Filion, Pierre, Kathleen McSpurren, and Nancy Huether. 2000. «Synergy and Movement within Suburban Mixed – Use Centers: The Toronto Experience». *Journal of Urban Affairs* 22 (4): 419-38. doi:10.1111/0735-2166.00064.
- Frank, L. D., and G. Pivo. 1994. «Impact of Mixed Use and Density on Utilization of Three Modes of Travel: Singel Occupant Vehicle, Transit, Walking». *Transportation Research Record*, no. 1466.
- Fujita, M., and J.-F. Thisse. 1996. «Economics of Agglomeration». *Journal of the Japanese and International Economies* 10 (4): 339-78. doi:10.1006/jjie.1996.0021.
- Fulton, W. 2013. «Building Better Budgets | A National Examination of the Fiscal Benefits of Smart Growth Development». *Smart Growth America*.
- Glaeser, Edward L., and Matthew E. Kahn. 2010. «The Greenness of Cities: Carbon Dioxide Emissions and Urban Development». *Journal of Urban Economics* 67 (3): 404-18. doi:10.1016/j.jue.2009.11.006.
- Goldstein, David. 2007. *Saving Energy, Growing Jobs: How Environmental Protection Promotes Economic Growth, Profitability, Innovation, and Competition*. Bay Tree Pub.
- Government of Nova Scotia (2015). *Municipal Indicators – Indicator Definition*. <http://novascotia.ca/dma/finance/indicator/definitions.asp?def=1>.
- Graham, Daniel J. 2007. «Agglomeration Economies and Transport Investment». *OECD/ITF Joint Transport Research Centre Discussion Papers*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd-ilibrary.org/content/workingpaper/234743465814>.
- Graham, Daniel J., and Stephen Glaister. 2003. «Spatial Variation in Road Pedestrian Casualties: The Role of Urban Scale, Density and Land-Use Mix». *Urban Studies* 40 (8): 1591-1607. doi:10.1080/0042098032000094441.
- Gutman, Pablo. 2007. «Ecosystem Services: Foundations for a New Rural – urban Compact». *Ecological Economics* 62 (3-4): 383-87. doi:10.1016/j.ecolecon.2007.02.027.
- Henderson, Vernon, Ari Kuncoro, and Matt Turner. 1995. «Industrial Development in Cities». *Journal of Political Economy* 103 (5): 1067-90. doi:10.1086/262013.
- ILO 2013. *Measuring informality: A statistical manual on the informal sector and informal employment*.
- IPCC. 2014. «Chapter 12: Human Settlements, Infrastructure and Spatial Planning, In *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*».
- Irwin, Elena. 2004. «Market Forces and Urban Expansion». In *James Taylor Chair*. 2001. «Transportation and Community Design: The Effects of Land Use, Density and Street Pattern on Travel Behaviour». *Technical Bulletin*, n.º 11.
- Jacobs, Jane, 1961. «The Death and Life of Great American Cities». Vintage Books, New York.
- Jean, Dubé, Francois Des Rosiers, and Thériault Marius. 2012. «Impacts of Commuter Rail Transit on Property Values – The Montreal North Shore Case». *ERES. European Real Estate Society (ERES)*. [http://econpapers.repec.org/paper/arzwpaper/eres2012\\_5f294.htm](http://econpapers.repec.org/paper/arzwpaper/eres2012_5f294.htm).
- Jenks, Michael, and Rod Burgess. 2000. *Compact Cities: Sustainable Urban Forms for Developing Countries*. Taylor & Francis. [https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=ORmIB-l\\_nZ0C&oi=fnd&pg=PR8&dq=compact+cities+sustainable+urban+forms+for+developing+countries&ots=wtqCogMHM-r&sig=C72kNeodneSH\\_tnX-6eBA55\\_a3xg](https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=ORmIB-l_nZ0C&oi=fnd&pg=PR8&dq=compact+cities+sustainable+urban+forms+for+developing+countries&ots=wtqCogMHM-r&sig=C72kNeodneSH_tnX-6eBA55_a3xg).
- Jofre-Monseny, Jordi; Marín-López, Raquel; Viladecans-Marsal, Elisabet 2012. *What un-*

- derlies localization and urbanization economies? Evidence from the location of new firms. Universitat de Barcelona & Institut d'Economia de Barcelona (IEB)
- Kahn, Matthew E. 2009. «Urban Growth and Climate Change». *Annual Review of Resource Economics* 1 (1): 333-50. doi:10.1146/annurev.resource.050708.144249.
- Kajtazi, Bekim. 2010. *Measuring Multifunctionality of Urban Area: Advanced GIS Analysis for Measuring Distance, Density, Diversity and Time of Urban Services*. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing.
- Kamiya, Marco & Brian Roberts. «Enhancing the Competitiveness of Cities», Discussion Paper No.3, Urban Economy Branch, UN-HABITAT. Nairobi, Kenya. <http://unhabitat.org/enhancing-the-competitiveness-of-cities-discussion-paper-3/>
- Knudsen, Brian, Richard Florida, Kevin Stolarick, and Gary Gates. 2008. «Density and Creativity in U.S. Regions». *Annals of the Association of American Geographers* 98 (2): 461-78. doi:10.1080/00045600701851150.
- Koster, Hans, and Jan Rouwendal. 2012. «The Impact of Mixed Land Use on Residential Property Values». SSRN Scholarly Paper ID 2177172. Rochester, NY: Social Science Research Network. <http://papers.ssrn.com/abstract=2177172>.
- Lee, Chanam, and Anne Vernez Moudon. 2006. «The 3Ds + R: Quantifying Land Use and Urban Form Correlates of Walking». *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 11 (3): 204-15. doi:10.1016/j.trd.2006.02.003.
- Leinberger, Christopher B., and Patrick Lynch. 2014. «Foot Traffic Ahead: Ranking Walkable Urbanism in America's Largest Metros». <http://trid.trb.org/view.aspx?id=1314064>.
- Litman, Todd. 2009. «Transportation Cost and Benefit Analysis». Victoria Transport Policy Institute 31. [http://www.researchgate.net/profile/Todd\\_Litman/publication/235360398\\_Transportation\\_Cost\\_and\\_Benefit\\_Analysis\\_Techniques\\_Estimates\\_and\\_Implications/links/544a94ca0cf2d6347f401152.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Todd_Litman/publication/235360398_Transportation_Cost_and_Benefit_Analysis_Techniques_Estimates_and_Implications/links/544a94ca0cf2d6347f401152.pdf).
- . 2013. «Land Use Impacts on Transport. How Land Use Factors Affect Travel Behavior». Victoria Transport Policy Institute. [www.vtpi.org](http://www.vtpi.org).
- Lobo, José; Bettencourt, Luis; Strumsky, Deborah & Geoffrey B. West. 2011. «The Economic Productivity of Urban Areas: Disentangling General Scale Effects from Local Exceptionality» SFI Working Paper: September 2011. California US.
- Marshall, Wesley E., and Norman W. Garrick. 2010. «Effect of Street Network Design on Walking and Biking». *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2198 (-1): 103-15. doi:10.3141/2198-12.
- McCann, Barbara. 2000. *Mean Streets 2000: Pedestrian Safety, Health and Federal Transportation Spending*.
- McCormack, Edward, G. Scott Rutherford, and Martina Wilkinson. 2001. «Travel Impacts of Mixed Land Use Neighbourhoods in Seattle, Washington». *Transportation Research Record* 1780 (1): 25-32. doi:10.3141/1780-04.
- McKinsey Global Institute. 2011. «Urban World: Mapping the Economic Power of Cities». McKinsey Global Institute.
- Merk, O, S Saussier, C Staropoli, E Slack, and J-H Kim. 2012. «Financing Green Urban Infrastructure». OECD regional development working paper 2012/10.
- Metrolinx. 2013. «Land Value Capture Discussion Paper».
- Müller, D.B., G. Liu, A.N. Lovik, R. Modaresi, S. Pauliuk, F.S. Steinhoff, and H. Brattebo. 2013. «Carbon Emissions from Infrastructure Development». *Nature Climate Change*.
- Mousmoti, Maria and Crispi, Gianluca. 2015. ««Good» Legislation as a Means of Ensuring Voice, Accountability, and the Delivery of Results in Urban Development». *The World Bank Legal Review Volume 6 Improving Delivery in Development: The Role of Voice, Social Contract, and Accountability*: 257-269.
- Ni, Pengfei; Kresl, Peter & Wei Liu. 2013. «The Global Urban Competitiveness Report 2013». Edward Elgard. Cheltenham, UK.
- OECD. 2001. *Measuring Productivity – OECD Manual*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd-ilibrary.org/content/book/9789264194519-en>.
- Osman, Shahrizah, Abdul Nawawi, and Jamalunlaili Abdullah. 2008. «Urban Sprawl and Its Financial Cost: A Conceptual Framework». *Asian Social Science* 4 (10): 39-50.
- Ottensmann, John R. 1977. «Urban Sprawl, Land Values and the Density of Development». *Land Economics*, 389-400.
- Puga, Diego. 2010. «The Magnitude and Causes of Agglomeration Economies». *Journal of Regional Science* 50 (1): 203-19. doi:10.1111/j.1467-9787.2009.00657.x.
- Rodriguez, Daniel A., and Carlos H. Mojica. 2008. «Land Value Impacts of Bus Rapid Transit: The Case of Bogota's TransMilenio». *Land Lines*, April. <http://trid.trb.org/view.aspx?id=850940>.
- Rodriguez, Daniel, and Felipe Targa. 2004. «Value of Accessibility to Bogota's Bus Rapid Transit System». *Transport Reviews* 24 (5): p. 587-610.
- Rosenthal, Stuart S., and William C. Strange. 2004. «Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies». In *Handbook of Regional and Urban Economics*, edited by J. Vernon Henderson and Jacques-François Thisse, 4:2119-71. Amsterdam; New York: North-Holland ; New York, N.Y., U.S.A.: Elsevier. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1574008004800063>.
- Salat, S, and L Bourdic. 2014a. «Land Use Intensification in Fine Grain Cities». Urban Morphology Institute Working Paper.
- Salat, S, and L Bourdic 2014b. «Transforming Johannesburg». Urban Morphology Institute.
- Salon, Deborah, Marlon G. Boarnet, Susan Handy, Steven Spears, and Gil Tal. 2012. «How Do Local Actions Affect VMT? A Critical Review of the Empirical Evidence». *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 17 (7): 495-508. doi:10.1016/j.trd.2012.05.006.
- Satterthwaite, David. 2007. «The Transition to a Predominantly Urban World and Its Underpinnings». *Urban Change No. 4. Human Settlements Working Papers Series*. London: IIED. <http://pubs.iied.org/10550IIED.html?k=Urban-change&s=HSWP&b=d>.
- Sohn, Dong-Wook, and Anne V. Moudon. 2008. «The Economic Value of Office Clusters An Analysis of Assessed Property Values, Regional Form, and Land Use Mix in King County, Washington». *Journal of Planning Education and Research* 28 (1): 86-99. doi:10.1177/0739456X08321795.
- Song, Yan and Gerrit-Jan Knaap. 2004. «Measuring the Effects of Mixed Land Uses on Housing Values». *Regional Science and Urban Economics* 34 (6): 663-80.
- Spence, Michael, Patricia Clarke Annez, and Robert M. Buckley, eds. 2008. *Urbanization and Growth*. Washington, DC: World Bank Publications.
- Steer Davies Gleave. 2011. «The Value of Station Investment».
- Sveikauskas, Leo. 1975. «The Productivity of Cities». *The Quarterly Journal of Economics* 89 (3): 393-413. doi:10.2307/1885259.

- Transparency International 2014. Corruption Perceptions Index 2014: Full Source Description. [http://files.transparency.org/content/download/1842/12378/file/2014\\_CPISources\\_EN.pdf](http://files.transparency.org/content/download/1842/12378/file/2014_CPISources_EN.pdf)
- Turok, Ivan. 2013. «Unleashing the Economic Potential of Agglomeration in African Cities». doi:10.13140/2.1.2434.9447.
- UN-HABITAT, 2015 «Planned City Extensions: Analysis of Historical Examples». Nairobi, Kenya. <http://unhabitat.org/books/planned-city-extensions-analysis-of-historical-examples>.
- UN-HABITAT, 2014. «A New Strategy of Sustainable Neighbourhood Planning: Five principles» Urban Planning Discussion Note 3. Nairobi, Kenya. <http://unhabitat.org/a-new-strategy-of-sustainable-neighbourhood-planning-five-principles>.
- Van Cao, Than, and Dennis C. Cory. 1982. «Mixed Land Uses, Land-Use Externalities, and Residential Property Values: A Reevaluation». *The Annals of Regional Science* 16 (1): 1-24.
- Van de Walle, Steven 2005. Measuring Bureaucratic Quality in Governance Indicators. Paper for the 8th Public Management Research Conference Los Angeles.
- Wagner, Andreas. 1999. «Causality in Complex Systems». *Biology and Philosophy* 14 (1): 83-101.
- Wardrip, Keith. 2001. «Public Transit's Impact on Housing Costs: A Review of the Literature». Center for Housing Policy.
- World Bank. 2003. «World Development Report 2003: Sustainable Development in a Dynamic World – Transforming Institutions, Growth, and Quality of Life Overview». 24711. The World Bank.
- World Bank. 2009. «World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography». World Development Report. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank. 2013a. Planning, Connecting, and Financing Cities-Now: Priorities for City Leaders. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. 2013b. «Urbanization beyond Municipal Boundaries: Nurturing Metropolitan Economies and Connecting Peri-Urban Areas in India», February. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13105>.
- World Bank 2013c. The World Bank Intergovernmental Relations and Subnational Finance Thematic Group – Decentralization Indicators.
- World Bank 2013d. Database of Political Institutions 2012. <http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-1107449512766/DPI2012.xls>
- World Economic Forum (2015) Global Competitiveness Report. Davos, Switzerland. [<http://www.weforum.org/>]
- World Bank, International Bank for Reconstruction and Development, and Development Research Center of the State Council, P.R. China. 2014. «Urban China: Toward Efficient, Inclusive, and Sustainable Urbanization». Washington DC.

## PARTE 3

# CIDADE E HABITAÇÃO EM PORTUGAL

Projecto participado e estudos de caso

FERNANDO MATOS RODRIGUES  
ANTÓNIO CEREJEIRA FONTES  
ANDRÉ CEREJEIRA FONTES  
MANUEL CARLOS SILVA

# PONTO UM

## CIDADE, HABITAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

# O espaço urbano e o problema da habitação: uma primeira aproximação às Ilhas e Bairros Sociais no Porto e em Braga

Manuel Carlos Silva  
Fernando Bessa Ribeiro  
António Cardoso  
Joel Felizes

## 1. Introdução: o problema

O projecto «Modos de vida e formas de habitar: as ilhas e bairros populares do Porto e em Braga» (PTDC/IVC-SOC/4243/2014)<sup>1</sup>, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, focaliza-se no estudo multidimensional das ‘ilhas’ e bairros sociais do Porto e de Braga e, em particular, sobre os problemas da habitação social. Este projeto, para além do enquadramento nos emergentes processos de industrialização e urbanização sobretudo desde os anos 60 do século XX e respectivas mudanças e continuidades, exige refletir sobre a relação entre espaço, tempo e sociedade e equacionar, de entre os modelos sobre o fenómeno urbano (funcionalista, bio-ecológico-cultural, (neo)weberiano, (neo)marxista, cultural-simbólico), qual ou quais dessas abordagens permitem não só interpretar a evolução das diversas configurações do rural-urbano nas últimas décadas, como compreender e explicar de modo adequado os comportamentos dos residentes em meio urbano, designadamente nas ilhas e bairros populares do Porto e Braga.

De modo ainda mais direcionado e incisivo, este projecto implica analisar o papel das instituições públicas estatais e camarárias na esfera da habitação, dos

---

**1.** Este texto é basicamente tributário de ideias já desenvolvidas no livro *Sócio-Antropologia rural e urbana* (Porto: Edições Afrontamento, 2002:195ss) da autoria de Manuel Carlos Silva, investigador responsável pela elaboração e coordenação do projeto em curso, e de outras por parte de Fernando Bessa Ribeiro, algumas das quais já explicitadas em Ribeiro (2017), tendo beneficiado também de contributos de Joel Felizes e António Cardoso nomeadamente na tradução, na revisão ampliada da bibliografia e noutros aspetos da candidatura submetida à FCT.

equipamentos e consumos coletivos, assim como das associações e movimentos sociais urbanos de resistência e adaptação/acomodação, com particular incidência nos referidos bairros de habitação social. Por fim, as ‘ilhas’ e os bairros sociais, através da triangulação de diversos métodos de ordem quantitativa (análise estatística, inquéritos) e qualitativa (entrevistas semiestruturadas, grupos focais e análise de conteúdo) e de um trabalho de campo nos bairros selecionados serão analisados como subtotalidades significativas em função dos locais de trabalho e habitação, obrigando igualmente a equacionar a questão de saber se estas ‘ilhas’ e bairros populares evidenciam diferentes tipos de sociabilidade e se caracterizam por determinados modos de organização socio-espacial com identidades e solidariedades socio-espaciais enraizadas e, eventualmente, alguns tipos de conflitos, nomeadamente territoriais, interétnicos e de classe, em regra com entidades exteriores ao bairro.

Perante flagrantes assimetrias causadas pela lei da oferta e procura e pela renda fundiária urbana (cf. Santos 1982), este projeto visa acrescentar conhecimento novo em torno dos modos de habitar e viver em bairros sociais, no quadro do Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.Nova\_UMinho). Por outro lado, o projeto, para além de aprofundar o conhecimento sobre a realidade social urbana no campo da habitação básica – o qual pode ainda contar com o Laboratório de Habitação Básica – tem em vista elaborar recomendações para políticas públicas que visam corrigir e atenuar as referidas assimetrias através de programas nacionais e camarários de habitação social, seja pelo controlo e disposição de certas parcelas de terrenos para construção a custos controlados, seja pela via da participação do Estado ou das autarquias na (auto)construção ou no acesso à habitação social, seja ainda, como ocorre em diversos países do centro e sobretudo do norte de Europa, por uma política de solos anti-especulativa e implementação de regras de gestão, distribuição e atribuição de alojamento, estipulando contenção nos montantes das rendas de casas disponibilizadas por senhorios privados.

Focalizando-nos na região Norte e, em particular, nas cidades do Porto e Braga, os impactos do êxodo rural e das migrações, da urbanização e da, embora débil, industrialização desde os anos 60 do século XX, a penetração das novas tecnologias e o papel do Estado e, sobretudo desde os anos 90, de instâncias supraestatais, têm reconfigurado os espaços rurais e urbanos, tal como o têm evidenciado diversos estudos (Pinto 1985, Almeida 1986, Wall 1998, Silva 1998, Fortuna 1997, Pereira 2005, Pinto e Queirós 2010, Queirós 2014, Rodrigues e Silva 2015). Nestes espaços verificam-se índices preocupantes de crescente subalternidade e dependência – e de marginalização no interior (Alto Minho e Trás-os-Montes) – no contexto (inter) nacional (Ribeiro e Cabral 1993, Silva e Cardoso 2005, Gonçalves et al. 2007), o que nos induz a questionar: que factores exógenos e endógenos explicam esta relativa subalternidade e dependência, exclusão e marginalização, nomeadamente nas

‘ilhas’ e ‘bairros sociais’ no Porto e em Braga? A esta questão procuraremos dar resposta com base nos dados históricos e empíricos a recolher com o trabalho de campo, compreendendo e explicando as referidas situações de dependência e privação, de exclusão e marginalização e, nalguns casos, de segregação social e étnica.

## 2. Estado da arte: breve aproximação teórica

A análise da origem e evolução dos bairros sociais urbanos exige, em termos teórico-metodológicos, recolocar no centro do debate as (inter)relações entre o rural e o urbano, tendo presente que sobre o urbano há diversas correntes: a funcionalista centrada na gestão do território face à diferenciação e ‘(des)organização’ social (Durkheim 1977), a que se contrapõe, complementando, a visão bio-ecológica e cultural da Escola de Chicago que perspectiva a cidade como variável independente e estruturante dos ‘modos de vida urbanos’ (Park 1987, Wirth 1987); a (neo)weberiana de cariz pluridimensional mas com particular destaque para a autocefalia cívico-política da cidade (Weber 1978, 1987; Ledrut 1968); a (neo) marxista focalizada na estrutura técnico-económica, enquanto factor explicativo das constelações urbanas (Marx 1974, Lefebvre 1972, Castells 1982, Harvey 1992) e a simbólico-cultural (Lynch 1982, Levy 1978, Hannerz 1983).

A recorrente dicotomia entre o rural e o urbano remete para a velha questão da transição societal tratada, sob diversa terminologia, em torno da comunidade versus sociedade (Tonnies 1953), do estatuto versus contrato (Maine 1980), da solidariedade mecânica versus solidariedade orgânica (Durkheim 1977 I:87 ss), do campo versus cidade (Marx e Engels 1972), autóctones versus forâneos (Simmel 1977), racionalidade tradicional versus racionalidade legal moderna (Weber 1978) ou ainda as variáveis-padrão em Parsons (1988) contrapondo o tradicional (orientação colectiva, afectividade, ascription, difusidade de papéis e particularismo) versus o moderno (autoorientação, neutralidade afectiva, achievement, especificidade de papéis e universalismo), para além de outras dicotomias formuladas na Antropologia (vg. pequena vs grande tradição, folk vs urban society de Redfield 1961).

À velha discussão sobre a dicotomia rural-urbano seguiu-se a tese do continuum rural-urbano (Sorokin e Zimmerman 1929), prosseguida por uma outra defensora da permeabilidade e diluição do rural-urbano (Gaspar 1994), embora com alguma heterogeneidade e conflitualidade social e axiológica entre estabelecidos e forâneos recém-chegados (Elias e Scotson 1965, Newby 1980, Chamboredon 1985). Sendo imprescindível proceder a uma abordagem de base territorial, esta necessita de ser articulada com a teoria da dependência e centro-periferia, aplicável a espaços rurais e urbanos a nível transnacional, nacional, regional e local.

Porém, esta é insuficiente se não implicar uma revalorização e relativa autonomização do espaço e sua articulação com as classes e grupos sociais, tal como o fazem Remy e Voyé (1976), Harvey (1977), Trifft e Williams (1988), Sennet (2005), Kesteloot (2005) ou, em Portugal, Ferrão (1984) e Silva (1998, 2004), evitando ver o rural e o urbano como categorias pós-agrícolas, reificadas. Mais, Gans (1962), Pahl (1966) e Newby (1980) avançam a tese de que comportamentos sociais não são apenas definidos pelo tipo de espaço – rural ou urbano – mas também pela pertença étnica, de classe e de género, idade ou fase do ciclo de vida.

Por fim, ao nível interactivo e transaccional (cf. Goffman 1988, Barth 1966), as cidades sob estudo, como refere Hannerz (1983), podem perspectivar-se como totalidades sociais que englobam, em função dos locais de trabalho e habitação, diferentes tipos de sociabilidades ou modos de vivência urbana: o enclave, a segregação, a integração e o isolamento, ‘descendo’ à análise do bairro como unidade socio-espacial como subtotalidade significativa. Por seu turno, em bairros sociais perpassados de processos de segregação/exclusão social, importa problematizar até que ponto tais situações são também potenciadas pela sociedade envolvente, nomeadamente instituições e/ou ‘empreiteiros da moral’ (Becker 1968), tendentes a rotular e desclassificar estas populações, dando lugar a identidades deterioradas, negativas (cf. Goffman 1988). As ilhas/bairros sociais são amiúde enclaves intersticiais que se caracterizam por determinados tipos de organização socio-espacial com identidades e solidariedades socio-espaciais enraizadas e, eventualmente, perpassados por processos de mobilidade geosocial, horizontal ou vertical, e alguns tipos de conflitos (territoriais, interétnicos e de classe) nomeadamente com entidades exteriores ao bairro (câmaras, planeadores tecnocratas e eventuais interesses imobiliários).

### 3. A cidade como lugar de lutas sociais e reivindicações cidadãs

A vida social desenrola-se em lugares concretos, em relação com os mais variados elementos e estruturas que compõem o espaço físico, assumindo nele a habitação uma função-chave.<sup>2</sup> Ainda que tal não permita subalternizar a força das

<sup>2</sup> Os debates em torno do espaço são bem conhecidos. Seguindo o discutido em Ribeiro, Portela e Gerry (2009), é pertinente destacar a síntese elaborada por Silva (2006: 191-192) acerca deste conceito. Se para os teóricos da Escola de Chicago, como Park (1987), Wirth [1987 (1938)] e Burgess [1967 (1925)], o espaço constitui uma variável independente, para os marxistas, com destaque para Lefebvre (1968), Castells (1975 e 1982) e Harvey (1992), o espaço não pode ser analisado fora das dinâmicas sociais, económicas e políticas. Daqui decorre que a utilização e as transformações do espaço necessitam de ser entendidas considerando o contexto social da sociedade onde elas ocorrem. Por sua vez, os teóricos de filiação weberiana, como Ledrut (1968) e Freund (1975), enfatizam a relevância do factor político, em especial no que se pren-

estruturas sistémicas que os condicionam, os actores sociais possuem uma margem relativa de agência para configurar os espaços urbanos, variável em função dos contextos histórico-espaciais e sempre sujeita aos constrangimentos impostos pelas estruturas onde a ação se inscreve, como justamente assinala Bourdieu (1997, 2000a e 2000b). Retomando os argumentos de Ribeiro, Portela e Gerry (2009), as estruturas espaciais existentes atuam sobre a vida social nas suas dimensões mais diversas, incluindo o modo como os actores intervêm nelas. Não sendo homogéneo, é no espaço que se inscrevem as condições materiais de existência (Hall 1986), é nele que se constroem e se exprimem as distinções que, segundo o sentido dado por Bourdieu (1979), marcam muitos outros aspetos da vida social, como o local e tipo de habitação, as actividades e os lugares de lazer. A organização das aldeias, das vilas e das cidades é sempre produto da história, isto é, da ação dos actores sociais, das instituições e do Estado. Estamos perante realidades dinâmicas que não se apresentam jamais em «estado puro», como assinala Baptista (2006: 55), na esteira de Remy e Voyé (1976). A cada «espaço dado», entendido como conjunto de formas já existentes (habitações, ruas, etc.), a ação humana vai adicionando e transformando (Bromberger e Ravis-Giordani 1976), tendo sempre presente as dinâmicas sociais e os conflitos de classes e seus interesses. Assim, conhecer todos os elementos e aspectos que compõem o espaço, com destaque para as habitações, é crucial para se compreender a questão urbana.

Sendo a habitação um dos problemas centrais da sociedade urbano-industrial estruturada em torno da produção, consumo e circulação e despreocupando-se o capital de utilidades não lucrativas como a habitação social, o Estado central ou os municípios terão de suprir tais funções imprescindíveis também para a reprodução da força de trabalho, intervindo na produção e apropriação, ordenamento e gestão do espaço urbano, um recurso humano limitado, mas desigualmente distribuído e, relativamente ao mercado habitacional, uma mercadoria heterogénea e segmentada, cujo acesso é economicamente condicionado (Topalov 1987, Genestier 1990, Bourdieu 2006). Porém, com a globalização da economia e respectivos processos de (des)localização conforme as vantagens comparativas oferecidas, a autonomia de muitas instâncias municipais e mesmo estatais tem-se reduzido consideravelmente, acabando por afectar os tecidos urbanos. Mas não do mesmo modo e com a mesma intensidade. Não sendo as cidades imunes aos processos e dinâmicas que resultam da referida globalização, muitas não só não perdem relevância, como acrescentam poder e capacidade de influência, nomeadamente na captação de

de com a intervenção do Estado e suas instituições na produção do espaço. Avaliando as perspectivas acima enunciadas, Silva defende que «o facto de se sustentar que o espaço tem uma relativa autonomia e produz efeitos próprios não significa que não seja socialmente condicionado. O espaço, para ser explicativo, tem de ser articulado com outros factores de carácter social, político e cultural» (2006: 194-195).

recursos. São as cidades globais [Sassen 2001 (1991)] que exprimem, parcialmente, o lado feliz e otimista da globalização.

As cidades são espaços privilegiados de ação do capital, nos quais este procura maximizar por todos os meios a produção de mais-valias que conduzem recorrentemente a situações de colapso súbito dos esquemas creditícios. As consequências estão bem expostas pela última grande crise do capitalismo, na qual os créditos especulativos com a habitação das famílias pobres nos Estados Unidos da América jogaram um papel decisivo.

O alojamento é um dos sectores económica e socialmente mais sensíveis, suscetível de operar uma dualização ou polarização de espaços e uma filtragem das populações urbanas, na medida em que o valor do solo e da habitação, sujeito às leis do mercado fundiário urbano, se interliga com a renda fundiária urbana e difere conforme o local da cidade, em regra mais caro quanto mais próximo do centro. Os grupos sociais desprovidos ou menos providos são arredados para a periferia e, quando no centro, além de desestruturados, marginalizados e estigmatizados, são objecto de medidas de pressão, deslocalização, ‘assalto’ e expulsão por efeito de especulação imobiliária e processos de regeneração e gentrificação (instalação de multinacionais, bancos, centros comerciais, repartições públicas, habitação para elites) (Zuckin 1987, Queirós 2014, F.M.Rodrigues e Silva 2015).

O alojamento constitui uma das questões fulcrais susceptíveis de desencadear lutas e movimentos urbanos. Ele engloba diversas vertentes desde o alojamento público ao privado, do legal ao clandestino, dos movimentos de ocupação de casas até à autoconstrução, à reivindicação de gerir e reorganizar o espaço urbano, incluindo a própria reabilitação urbana em bairros degradados, indo ao encontro não só dos moradores como dos pequenos proprietários de casas e lojas, contrários às invasões dos referidos grupos económicos. De resto, a reabilitação urbana, para além da recuperação física e melhoria dos imóveis (isolamento térmico, aquecimento), exige, como refere Bonetti (1994: 18 ss), a promoção de uma gestão urbana integrada, estendendo-se a outros sectores (educação, cultura, segurança, juventude) e potenciando a participação democrática nas decisões relativas ao bairro em questão. Por outras palavras, o alojamento é um elemento-chave no direito à cidade. Apesar de ainda negado a uma parte significativa dos cidadãos e famílias do nosso tempo, este direito exige o acesso a uma habitação digna. Tal foi, aliás, devidamente compreendido pelos deputados que aprovaram, em 1976, a atual constituição da República portuguesa, fixando no artigo 65.º que «todos têm direito, para si e para a sua família, a uma habitação de dimensão adequada, em condições de higiene e conforto e que preserve a intimidade pessoal e a privacidade familiar».

A questão urbana e suas lutas não se esgotam no alojamento, não obstante a sua relevância para os cidadãos/ãs. Ainda que anterior ao capitalismo, ela assume uma especial importância nas lutas sociais nas atuais configurações sociais, em boa

medida devido à aceleração das dinâmicas de urbanização e, concomitantemente, ao crescimento das concentrações das populações em cidades reclamadas pela industrialização. Assim, a questão urbana não poderia deixar de merecer a atenção dos principais teóricos críticos do capitalismo logo no século XIX, com destaque para Friedrich Engels e o seu clássico *O problema da habitação* (1975 [1887]), cujos textos que o constituem foram pela primeira vez publicados em 1871. Quer isto dizer que a questão urbana era já uma questão social central, mesmo quando a larga maioria das pessoas habitava no campo. David Harvey (2011) alega que a luta de classes no século XIX se fazia também nas cidades, tendo como questão o direito à habitação. Por isso, um dos dois primeiros decretos da Comuna de Paris de 1871 foi precisamente sobre uma moratória do pagamento das rendas.

Apesar de a maioria da população mundial viver já em cidades, o mundo prossegue a sua marcha acelerada de urbanização e concomitante reorganização das cidades, marcada pela concorrência entre elas para captar investimentos e grupos sociais afluentes, por um lado, e responder aos efeitos produzidos pelas desigualdades sociais, por outro (vd. Pereira, Baptista e Nunes 2011). A vida nelas está longe de ser fácil para a maioria da população. Dando expressão a um cenário urbano marcado por privações e múltiplos problemas e dificuldades, incluindo fome e escassez de água potável Caparrós (2015), Davis caracteriza hoje o mundo como «planeta favela», destacando que «o bilião de habitantes urbanos que mora nas favelas pós-modernas pode mesmo olhar com inveja as ruínas das robustas casas de barro de Çatal Hüyük, na Anatólia, construídas no alvorecer da vida urbana há 9 mil anos» (Davis 2006: 29). Longe de se reduzir, este número pode passar para 1.400 milhões em 2020, ou seja, um crescimento superior a 40% em apenas quatro anos. Os peritos da ONU não têm dúvidas face aos dados por eles analisados agora citados: a urbanização contemporânea constitui um desastre social e ambiental, com severos efeitos na vida dos mais pobres (*World Cities Report 2016*).

Definida como o «evento geopolítico crucial do nosso tempo» por Žižek (2005: 20), este modo de urbanização comporta formas agudas de miséria, pobreza e exclusão social, levando alguns a caracterizá-lo como uma expressão concreta de uma nova configuração mundial:

O Quarto Mundo compreende vastas áreas do globo, como, por exemplo, boa parte da África subsaariana e zonas rurais empobrecidas da América Latina e Ásia. Mas também está presente literalmente em todos os países e todas as cidades, nessa nova geografia da exclusão social. É formado por guetos norte-americanos do centro das grandes cidades, enclaves espanhóis criados pela massa de jovens desempregados, banlieues franceses repletos de norte-africanos, bairros yoseba no Japão e bairros de lata nas megalópoles asiáticas. E é habitado por milhões de pessoas sem casa, presas, prostituídas, criminalizadas, brutalizadas, estigmatizadas, doentes e analfabetas. Essas pessoas constituem a maioria em algumas áreas, mino-

ria noutras e uma pequena minoria em alguns contextos privilegiados. Entretanto, em toda a parte, o seu número está a aumentar e também a sua visibilidade, à medida que a triagem seletiva do capitalismo informacional e o colapso político do estado de bem-estar social intensificam o processo de exclusão social (Castells 2003: 206).

Fechando a discussão, hoje como no passado, a construção da cidade foi feita ora de forma abertamente violenta, nomeadamente onde os direitos de propriedade privada não estão devidamente instituídos ou garantidos pelo Estado, como na China ou nos bairros clandestinos da América Latina, ora através da mobilização do direito para remover populações indesejadas de zonas nobres ou em processo de gentrificação (Harvey 2011: 264265).

#### 4. Objetivos, plano e métodos do projeto

Esta pesquisa começa por indagar as razões não só das mudanças como das continuidades do rural-urbano num registo focalizado nas centralidades e periferias urbanas, nomeadamente nas ‘ilhas’ e bairros sociais do Porto e de Braga. A abordagem assumida ancora-se na imbricação entre a teoria do centro-periferia perfilhada por Santos (1993) na esteira de Frank (1961) e Wallerstein (1990) mas, simultaneamente, expurgada do seu determinismo externo, e uma abordagem territorialista e accionalista que incorpore o local e a perspectiva dos actores sociais na busca de síntese entre estrutura e agência,

O problema da habitação em Portugal e, em particular, da habitação social, com respostas tardias, hierarquizantes e de controlo social visível nas casas de renda económica em Lisboa e Porto sob o Estado Novo (Janarra 1997, Baptista 1999, Gross 1994), exige um enquadramento nos já referidos emergentes processos de industrialização e urbanização, assim como do papel subsequente, no pós-25 de Abril, por parte do Estado e demais instituições públicas centrais ou municipais na esfera da habitação, dos equipamentos e consumos colectivos, a par do estímulo à oferta de crédito bancário para a habitação e subsequentes processos de endividamento. Onde, torna-se assim necessário fazer uma revisão da pesquisa e da acção urbanística em Portugal, assim como analisar algumas experiências (vg. SAAL) e o papel das associações de moradores e movimentos sociais urbanos de resistência e adaptação/acomodação, com particular incidência em bairros de habitação social nas cidades de Lisboa (Costa 1999), Setúbal (Faria 2009) e, em particular, do Porto (cf. Teixeira 1996, Ferreira 1982, Queirós 2014, F.M.Rodrigues e Silva 2015, F.M Rodrigues et al. 2016).

Este projeto de investigação visa realizar os seguintes objectivos: (i) visitar e reanalisar os trabalhos sobre o rural-urbano na região norte e, em particular, o processo histórico da industrialização e urbanização em Portugal, sobretudo desde

os anos 60 do século XX; (ii) elaborar uma tipologia dos diversos tipos de espaços envolventes das cidades do Porto e Braga e subsequente génese de bairros e ilhas populares nas cidades do Porto e de Braga; (iii) fazer um levantamento sobre a evolução das ilhas/bairros sociais e elaborar o respectivo mapa cartográfico, do ponto de vista arquitectónico, geo-histórico e sociológico; (iv) estabelecer uma caracterização socio-demográfica destas comunidades e fazer um diagnóstico das suas condições de vida objectiva, suas formas de organização social e material, nomeadamente em termos de habitação; (v) aferir o grau de heterogeneidade socio-profissional e retratar a (re)composição social das ilhas e dos bairros sob estudo, os principais perfis e relações sociais dos moradores em termos de pertença de classe, interétnicas, nacionalidade e género; (vi) conhecer as diferenciadas práticas e sociabilidades, representações e mundividências simbólico-culturais nomeadamente religiosas, assim como eventuais processos de secularização; (vii) indagar sobre as formas de construção social dos territórios e espaços sociais e suas modalidades de interacção e vivência social nos bairros; (viii) averiguar em que medida os moradores participam nos processos de decisão que lhes dizem respeito e/ou persistem eventuais registos ocultos de resistência e acomodação com relações diádicas de tipo paternalista ou clientelar pela via partidária na interface com técnicos e políticos eleitos na freguesia e no município, nomeadamente no quadro de políticas públicas de habitação e reabilitação urbana.

Tendo como pano de fundo o marco temporal de 1960 até hoje e os ganhos científicos de várias obras e monografias sobre o Norte, o investigador responsável e a sua equipa assumem a centralidade do território não só no velho e ‘novo’ mundo rural multifuncional como sobretudo no mundo urbano, socialmente heterogéneo. Para além duma breve retrospectiva sobre transformações ocorridas nos espaços rurais e urbanos nos últimos 50 anos e suas subalternidades sob o complexo agro-industrial e a política agrícola comum (Pinto, 1985, Almeida 1986, F. O. Baptista 1993, Portela 1994, Silva 1998, Sobral 1999, Cordovil 2004), numa primeira fase a equipa tem-se proposto desenvolver o objecto e quadro teórico do projecto e, simultaneamente, empreender uma primeira aproximação aos espaços urbanos do Porto e de Braga em termos socio-demográficos, ambientais e sanitários, económicos, culturais e políticos.

Neste estudo o foco nuclear de análise microsocio-antropológica é o bairro popular, cuja importância é destacada por Hannerz (1983), Borja (1988) Castells (1997), Cordeiro (1997) e Costa (1999) na medida em que, perante processos de fragmentação, exclusão e/ou segregação urbanas, o bairro constitui não só o locus de interconhecimento onde têm lugar as sociabilidades e vivências socio-culturais como pode e deve ser o espaço de implementação de políticas que materializem o direito à cidade e à habitação. Talvez este seja um protótipo que, dando resposta ao problema da habitação e das más condições de habitabilidade constatadas por

A.F. Ferreira (1987), se afasta quer do modelo de construção em grandes blocos de moradias despersonalizadas, quer das moradias individuais, selectivas mas de tendência elitista. Assim, as ‘ilhas’ e bairros sociais do Porto e de Braga são pequenas comunidades urbanas orientadas para o interior mas sem constituírem mundos isolados, possuindo amiúde uma identidade mista: operária de condição e camponesa de origem, a qual entretanto se materializa simbólica e realmente nos logradouros, nas hortas e jardins das ilhas mas de modo algum como um não-lugar, como pretende Seixas (2008:136 ss).

Numa abordagem metodológica plural (cf. Weber 1978, Bourdieu 1980, Silva 1998, Sobral 1999), neste projeto utilizamos métodos e técnicas de ordem quantitativa e qualitativa. Assim, numa segunda fase, far-se-á uma exploração das fontes estatísticas (Censos, Inquéritos à Habitação, INE) e análise documental com base em diversos fundos e arquivos públicos (distritais, municipais) e privados. Em tempo simultâneo e numa terceira fase, serão aplicados, em ambas as cidades, cerca de 600 inquéritos aos moradores de ilhas e bairros sociais do Porto e de Braga, seus modos de vida, formas e condições de habitação, procurando entrar nos bairros com a mediação de informantes-chave. Seguidamente, procuraremos entrevistar responsáveis/gestores de empresas e instituições públicas e privadas e um inquérito adicional a cidadãos/ãs de diversas profissões e actividades, suas condições e modos de vida, assim como as suas representações sobre os moradores das referidas ilhas e bairros sociais. Simultaneamente e/ou seguidamente, após elaborarmos uma cartografia e caracterização das diversas ‘ilhas’ e bairros sociais no Porto e em Braga, seleccionamos, numa quarta fase, para uma investigação mais aprofundada duas ilhas/bairros sociais do Porto e dois de Braga, assumindo o trabalho de campo como base fulcral e cientificamente legitimada de pesquisa socio-antropológica (Boissevain 1974, Geertz 1973), recorrendo a narrativas orais e histórias de vida (Bertaux 1997) e recolhas registadas em diários de campo e meios audiovisuais.

Entre os métodos qualitativos privilegiaremos a triangulação metodológica com base nos grupos focais, nas entrevistas semi-estruturadas e na análise de conteúdo numa orientação compreensiva, interpretativa e pluricausal na esteira do método weberiano. Com base nestes métodos e numa técnica de amostragem não probabilística, em bola de neve, proceder-se-á à recolha de informação em função de variáveis estruturantes (profissão, género, etnia, idade, escolaridade, tipo de agregado familiar), a fim de compreender e explicar as atitudes, representações e motivações dos cidadãos residentes nas ‘ilhas’ e nos bairros sociais seleccionados, privilegiando, como defende Geertz (1973), a análise socio-antropológica dos lugares e espaços habitados, ora sob regime de arrendamento, ora tendo como aspiração estratégica o acesso a casa própria. Além de entrevistas junto de informantes-chave (padre, reformados, pessoas com posição fixa como o merceiro, o barbeiro, o padeiro) e de representantes institucionais e autárquicos numa fase

exploratória, serão levadas a cabo, numa quinta fase, 60 entrevistas a residentes no quadro de um intensivo trabalho de campo por bairro. Numa perspectiva multinível, far-se-á uma caracterização socio-demográfica das famílias e condições de salubridade, modos de conjugalidade, tipos de economia/rendimento e condições objectivas de vida em termos de pertença de classe, étnica e de género e correlativos hábitos e estilos de vida, modos de alojamento e de organização social local, assim como tipologização das diversas trajectórias residenciais e socio-profissionais das famílias e seus filhos. Por outro lado, centraremos as pesquisas nos lugares, indagando as práticas e modos de vivência urbana, mapas cognitivos e sociabilidades, reconstituindo memórias e relações de interconhecimento com as origens rurais, representações e mundividências sociais dos moradores das ilhas e bairros sociais sob estudo, assim como as suas relações com entidades externas.

## 5. Considerações finais

Inscrevendo-se no campo da sociologia e da antropologia urbanas e dos estudos sociais sobre as cidades, a investigação sobre as ‘ilhas’ e bairros sociais no Porto e em Braga procura conhecer e compreender os modos de vida de populações urbanas marginalizadas, debatendo-se com escassez de recursos e múltiplos problemas, incluindo habitacionais. Através de metodologias de inquirição diversificadas, onde o inquérito por questionário faz par com o registo etnográfico, serão reveladas vidas concretas, seus problemas e aspirações. Estas ilhas e bairros são contextos sociologicamente interessantes para se identificar situações de descuido, desinteresse e até discriminação dos poderes públicos locais e nacionais no campo da habitação.

Envolvendo dimensões e interesses diversos, incluindo económicos, estas ilhas e bairros não deixam de tornar evidente que «o urbano é hoje ponto e ponte de contacto com as lógicas fundamentais de produção e reprodução das sociedades» (Lopes 2002: 20). Evitando cair em interpetações descoladas das estruturas sociais, políticas e económicas que organizam as cidades, este projeto de investigação estará muito atento à sinalização de situações que contribuem para desfigurar a vida urbana, sobretudo as dos cidadãos mais pobres que habitam em lugares degradados e, não raro, só objeto da atenção dos poderes públicos quando em causa estão excessos dos processos de gentrificação.

Estas ‘ilhas’ e bairros confrontam-nos com o facto, amiúde acima analisado, da cidade permanecer como lugar de lutas sociais e políticas que nos interessa, sobretudo se estamos comprometidos com um sentido de justiça social e de democracia que não se rende às desigualdades que caracterizam o nosso tempo. Nem a formas ambientalmente danosas e até insustentáveis de organização do espaço urbano.

Daí que importa encontrar novas respostas para os problemas urbanos, a partir do terreno, das condições concretas de habitação dos cidadãos/ãs e suas famílias, em diálogo com estes e sempre atentos à importância e papel desempenhado pelo campo político.

## 6. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, João Ferreira de (1986), *Classes sociais nos campos. Camponeses parciais numa região do noroeste*, Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

BAPTISTA, Luís V. (1999), *Cidade e Habitação Social*. Oeiras: Edições Celta.

BAPTISTA, Luís V. (2006), «Urbanização, ruralidade e suburbanidade: conceitos e realidades» in C. Balsa (org.), *Relações sociais de espaço: homenagem a Jean Remy*, Lisboa: Colibri/Ceos, pp. 55-66.

BAPTISTA, Fernando Oliveira (1993), *Agricultura, espaço e sociedade rural*. Coimbra: Fora de Texto.

BARTH, Frederic (1966), *Models of Social Organization*, Londres: Royal Anthropological Institute.

BECKER, Howard [1968 (1963)], *Outsiders. Studies in the Sociology of Deviance*, Nova Iorque: The Free Press.

BERTAUX, Daniel (1997), *Les récits de vie*, Paris: Nathan.

BOISSEVAIN, Jeremy (1974), *Friends of Friends, Networks, Manipulators and Coalitions*. Oxford: Basil Blackwell.

BORJA, Jordi (1988), *Estado y Ciudad*. Barcelona: PPU.

BONETTI, Michel (1994), «Revalorisation des quartiers en crise: de la rehabilitation à la gestion urbaine intégrée», in *Sociedade e Território*, 20:17-25.

BOURDIEU, Pierre (1979), *La distinction. Critique sociale du jugement*, Paris: Minuit

BOURDIEU, Pierre (1980), *Le sens pratique*. Paris: Minuit.

BOURDIEU, P. (1997), *Razões Práticas: Sobre a Teoria da Acção*, Oeiras: Celta.

BOURDIEU, Pierre (2006), *As estruturas sociais da economia*. Porto: Campo de Letras.

BROMBERGER, Christian e George Ravis-Giordani, G. (1976), «Introduction: espace donné, espace production – esquisse d’une approche ethnologique du concept d’espace». In *Pratiques et représentations de l’espace dans les communautés méditerranéennes*, Paris, Éditions du CNRS.

BURGESS, Ernest [1967 (1925)], «The Growth of the City» in R. Park, E. Burgess e R. Mackenzie (orgs), *The City*:47-68, Chicago: University of Chicago Press.

CAPARRÓS, Martín (2015), *El hambre*, Madrid: Anagrama

CASTELLS, Manuel (1982), *La cuestión urbana*. Madrid: Siglo XXI.

CASTELLS, Manuel (1997), *La era de la información: economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad. Vol 2*. Madrid: Alianza.

CASTELLS, Manuel (2003), *O fim do milénio*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

CHAMBOREDON, Jean-Claude (1985), «Nouvelles formes d’opposition ville-campagne» in *Histoire de la France Urbaine*. Paris: Seuil, vol V.

CORDEIRO, Graça Índias (1997), *Um Lugar Na Cidade. Quotidiano, Memória e Representação no Bairro da Bica*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

CORDOVIL, Francisco, BAPTISTA, Daniel, ALVES, Rui e DIN, Bruno (2004), *A Política Agrícola e Rural Comum e a União Europeia. Factos e Políticas. Futuro e Opções*. Lisboa: Principia.

COSTA, António Firmino (1999), *Sociedade de Bairro. Dinâmicas Sociais da identidade cultural*. Oeiras: Celta Editora.

DAVIS, Mike (2006), *Planeta favela*, S. Paulo: Boitempo.

DURKHEIM, Emile [1977(1893)], *A divisão do trabalho social*. Lisboa: Presença.

ELIAS, Norbert e SCOTSON (1965), *The Established and the Outsiders*. Londres: Frank Cass e C.º.

ENGELS, Friedrich (1975 [1887]), *O problema da habitação*, Lisboa: Estampa.

FARIA, Carlos Vieira (2009), *As Cidades na Cidade. Movimentos sociais urbanos em Setúbal, 1966-1995*. Lisboa: Esfera do Caos.

FERRÃO, João (1984), «Portugal nos últimos vinte anos: estruturas sociais e configurações espaciais. Pensamiento Ibero-Americano», in *Revista de Economia Política*, 6:223-236.

FERREIRA, António Fonseca (1987), *Por uma nova Política de Habitação*, Portor: Afrontamento.

FERREIRA, Vitor Matias (1982), «Os movimentos urbanos e o S.A.A.L.: a ambiguidade e os equívocos», in *A Ideia*, 24:17-34.

FORTUNA, C. (1997), *Cidade, Cultura e Globalização. Ensaio de Sociologia*, Oeiras: Celta.

FRANK, André Gunder (1961), *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.

FREUND, Julien (1975), «La ville selon Max Weber» in *Espaces et Sociétés*, 16:47-61.

GANS, H. J. (1962), *The Urban Villagers. Group and Class in the Life of Italian-Americans*. Nova Iorque: The Free Press.

GASPAR, Jorge (1994), «Da observação de Lisboa: alguns apontamentos». In *Philosophica*, 4:47-58.

GEERTZ, Clifford (1973), *The Interpretation of Cultures*. Nova Iorque: Basic Books, Inc.

GENESTIER, Philippe (1990), «Recherche urbaine, aménagement urbanistique: entre doctrines et apories», *Sociologie du Travail*, 3:339-352.

GOFFMAN, Erving (1988), *Estigma. Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara.

GONÇALVES, Carlos et al. (2007), *A região Norte de Portugal. Dinâmicas de mudança social e recentes processos de desenvolvimento*. Porto: Instituto de Sociologia.

GROSS, Marielle Christine (1994), «Pequena História do Alojamento Social em Portugal», in *Sociedade e Território*, 20:80-90.

HALL, Edward T. (1986), *A Dimensão Oculta*, Lisboa: Relógio d’Água.

HANNERZ, Ulf (1983), *Explorer la ville*. Paris: Minuit.

HARVEY, David (1977), *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo XXI.

HARVEY, D. (1992), *Condição Pós-Moderna*, São Paulo, Loyola.

HARVEY, David (2011), *O enigma do capital – E as crises do capitalismo*, Lisboa: Bizâncio.

JANARRA, Pedro (1997), *A política urbanística e habitação social no Estado Novo. O caso do bairro de Alvalade de Lisboa: entre o projecto e o concretizado*. Lisboa: ISCTE.

KESTELOOT, Christian (2005), «Urban Socio-spatial Configuration and the Future of European Cities», in Y. Kazepov (org), *Cities of Europe: Changing Contexts, Local Arrangements and the Challenge to Social Cohesion: 123-148*. Oxford: Blackwell.

LEDROUT, Raymond (1968), *Sociologie Urbaine*. Paris: PUF.

LEFEBVRE, Henri (1968), *Le droit à la ville*, Paris: Anthropos.

LEFEBVRE, Henri (1972), *O pensamento marxista e a cidade*, Lisboa: Ulisseia.

LEVY, Albert (1978), *Introduction a une socio-sémiotique de la perception de l’espace Urbain*. *Espaces et Sociétés*, 24-27:125-130.

LOPES, João Teixeira (2002), *Novas questões de sociologia urbana: conteúdos e «orientações» pedagógicas*, Porto, Afrontamento.

LYNCH, Kevin [1982 (1960)], *A imagem da cidade*. Lisboa: Edições 70.

MAINE, Henry Sumner [1980 (1861)], *Ancient Law*. Londres: John Murray.

MARX, Karl [1974 (1859)]. *O Capital*. Lisboa: Delfos.

MARX, Karl e ENGELS, Frederic [1972 (1846)], *De Duitse Ideologie I*. Nijmegen: SUN.

NEWBY, Howard (1980), «Urbanización y estructura de clases rurales: reflexiones en torno al estudio de un caso», in *Agricultura y Sociedad*, 14:9-48.

- PAHL, R. E. (1966), «The Rural-Urban Continuum», in *Sociologia Ruralis*, vol VI, 3-4:299-329.
- PARK, Robert (1987), «A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano», in O. G. Velho (org), *O fenómeno urbano*. Rio de Janeiro: Guanabara. pp.26-67.
- PARSONS, Talcott [1988 (1951)]. *El sistema social*. Madrid: Alianza Editorial.
- PEREIRA, Virgílio (2005). *Classe e culturas de classe das famílias portuenses. Classes sociais e 'modalidades de estilização de vida' na cidade do Porto*, Porto: Afrontamento.
- PEREIRA, Patrícia, BAPTISTA, Luís Vicente e NUNES, João Sedas (2011), «Editorial» in *Forum Sociológico*, 21:7-9
- PINTO, José Madureira, (1985), *Estruturas sociais e práticas simbólico-ideológicas nos campos. Elementos de teoria e pesquisa empírica*. Porto: Afrontamento.
- PINTO, José Madureira e QUEIRÓS, João (2010), *Ir e Voltar. Sociologia de uma colectividade local do Noroeste Português*. Porto: Afrontamento.
- PORTELA, José (1994), «Agriculture is Primarily What?» in D. Symes e A. Jansen (orgs), *Agricultural Restructuring and Rural Change in Europe*:32-48. Wageningen: Agricultural University Wageningen.
- QUEIRÓS, João P. (2014). *No Centro, à margem. Estudo sociológico das intervenções habitacionais no centro do Porto e das suas consequências sociais*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- REDFIELD, Robert [1961 (1956)]. *Peasant Society and Culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- REMY, Jean e VOYÉ, Liliane (1976), *La Ciudad y la Urbanización*. Madrid: Estudios de la Administración Local.
- RIBEIRO, Fernando Bessa Ribeiro (2017), *Uma sociologia do desenvolvimento. Vila Nova de Famalicão: Húmus (no prelo)*.
- RIBEIRO, Fernando Bessa, PORTELA, José e GERRY, Chris (2009), «A terra de heróis: espaço urbano e vida comercial em Manjacaze (Moçambique)», *Análise Social*, vol.XLIV (4.o), 193:825-847.
- RIBEIRO, José Cadima e CABRAL, Dolores (orgs) (1993), *O plano estratégico de desenvolvimento do Vale do Cávado*. Braga: Universidade do Minho.
- RODRIGUES, Fernando Matos e SILVA, Manuel Carlos (2015), *Cidade, Habitação e Participação. O processo SAAL na ilha da Bela Vista*, Porto:Afrontamento.
- RODRIGUES, Fernando Matos, FONTES, António J.Cerejeira, SILVA, Manuel Carlos, FONTES, André Cerejeira e VARELA, Susana (2016) (orgs), *A Cidade da Participação. Projeto de Arquitetura Básica Participada na Ilha da Bela Vista*, Porto:Afrontamento.
- SANTOS, Boaventura de Sousa (1982), «O Estado, o Direito e a Questão Urbana», in *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 9: 9-86.
- SANTOS, Boaventura de Sousa (1993), «O Estado, as relações salariais e o bem-estar na semi-periferia: o caso português» in B.S.Santos (org), *Portugal, um retrato singular*, Porto: Afrontamento.
- SASSEN, Saskia [2001 (1991)], *The Global City*: New York, London, Tokyo, Princeton: Princeton University Press.
- SEIXAS, Paulo Castro (2008), *Entre Manchester e Los Angeles. Ilhas e novos condomínios no Porto*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- SENNET, Richard (2005), *Capitalism and the City: Globalization, Flexibility and Indifference*. Y. Kazepov (org.), *Cities of Europe: Changing Contexts, Local Arrangements and the Challenge to Social Cohesion*, pp. 109-122. Oxford:Blackwell.
- SILVA, Manuel Carlos (1998), *Resistir e adaptar-se.Constrangimentos e estratégias camponesas no noroeste de Portugal*, Porto:Afrontamento.
- SILVA, Manuel Carlos (2004), «Dos modelos tradicionais a um olhar poliédrico sobre a cidade» *Encontro Temático Intercongressos Cidades e culturas: novas políticas, novas urbanidades*, pp.54-65, Lisboa: Associação Portuguesa de Sociologia.
- SILVA, Manuel Carlos (2006), «Espaço, tempo e sociedade:alguns elementos de reflexão» in C. Balsa e C. Faria (orgs), *A Cidade como Artefacto*, Lisboa: Colibri e Universidade Nova de Lisboa (em homenagem a Jean Remy).
- SILVA, Manuel Carlos (2012), *Socio-Antropologia rural e urbana. Fragmentos da sociedade portuguesa (1960-2010)*, Porto: Afrontamento.
- SILVA, Manuel Carlos (2014), *Sina Social Cigana*. Lisboa, Colibri (com a colaboração de Susana Silva, Maria Goreti Pinto, José Manuel Sobral, Mariana Ramos, Marta Barbosa, Isabel Silva, Carla Sofia Cid, Carla Oliveira, Susana Barbosa, Sandra Pimenta, Fernando Bessa Ribeiro e Sílvia Gomes).
- SILVA, Manuel Carlos e CARDOSO, António (2005), «O local face ao global: por uma revisitação crítica dos modelos de desenvolvimento», in M.C. Silva, A. P. Marques, R. Cabecinhas (orgs), *Desenvolvimnto e assimetrias sócio-espaciais, Perspectivas teóricas e estudos de caso*. Braga: Núcleo de Estudos em Sociologia e Inovação `Leitura.
- SIMMEL, Georg [1977 (1908)], *Sociologia I. Estudios sobre las formas de socialización*. Madrid: Revista de Occidente.
- SOBRAL, José Manuel (1999), *Trajectos: O Presente e o Passado na Vida de uma Freguesia da Beira*. Lisboa, Edições do ICS.
- SOROKIN, Pitirim e ZIMMERMAN, Carle (1929), *Principles of Rural-Urban Sociology*. Nova Iorque:Henry Holt.
- TEIXEIRA, Manuel C. (1996), *Habitação Popular na cidade oitocentista. As ilhas do Porto*. Lisboa: Edição Fundação Calouste Gulbenkian/Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- THRIFT, Nigel e WILLIAMS, Peter (1988). *Class and Space. The Making of Urban Society*. Londres e Nova Iorque: Routledge & Kegan Paul.
- TONNIES, Ferdinand [1953 (1887)], «Estates and classes» in Bendix e Lipset (orgs), *Class, Status and Power*:49-63. Nova Iorque: Free Press, Londres:Collier Macmillan.
- TOPALOV, Christian (1987), *Le logement en France. Histoire d'une merchandise impossible*. Paris: Press de la FNSP.
- ZIZEK, Slavoj (2005), *Às portas da revolução, escritos de Lenin de 1917*, S. Paulo:Boitempo.
- ZUCKIN, Sara (1987), «Gentrification: Culture and Capital in Urban Core», *Annual Review of Sociology*, 13:129-147.
- WALL, Karin (1998), «Famílias no Campo: passado e presente em duas freguesias do Baixo Minho» Lisboa:Dom Quixote.
- WALLERSTEIN, Immanuel [1990(1974)], *O sistema mundial moderno*, vol. I. Porto: Afrontamento.
- WEBER, Max (1978[1920]), *Economy and Society I*, editado por G. Roth e C. Wittich, California: University of California Press.
- WEBER, Max [1987(1921)], «Conceito e categorias de cidade» in O. G. Velho (org), *O fenómeno urbano*,pp.68-89. Rio de Janeiro:Guanabara.
- WIRTH, Louis [1987(1938)], «O urbanismo como modo de vida» in O. G. Velho (org), *O fenómeno urbano*, pp. 90-113. Rio de Janeiro: Guanabara.
- World Cities Report 2016: urbanization and development – emerging futures key findings and messages (2016). Nairobi: United Nations Human Settlements Programme (UNHabitat).

# Desenho Colaborativo e Urbanização Planeada

David Leite Viana\*  
Isabel Cristina Carvalho\*\*

## 1. Nota prévia: contra a «superficialização» da prática de abordagens colaborativas

Escrever, hoje, sobre o desenho colaborativo na urbanização planeada exige prudência acrescida dada a vontade de colagem a esta prática por parte de profissionais de disciplinas como a Arquitectura e o Urbanismo, que – face ao *soundbyte* que este tipo de abordagem presentemente ecoa (e confrontados com a diminuição do «projecto de raiz»/da «grande encomenda») – procuram manter (ou recuperar) projecção mediática (e de mercado) na respectiva «bolsa de cotação», ansiando granjear protagonismo renovado por via da designada dimensão social da Arquitectura. Neste contexto, tornou-se corrente a adopção de narrativas tendencialmente superficiais, peçadas de «jargão» próprio deste tipo de processos, como o *do it yourself*, consulta pública, *community engagement*, cidadania participativa, *empowerment* e muitas outras expressões que – de forma avulsa ou de modo estruturado – pretendem traduzir o envolvimento efectivo de comunidades e indivíduos na transformação urbana. A prática do desenho colaborativo não assenta no eco de termos sonantes, expressos em letras «garrafais» de notícias do dia em publicações «da moda», acompanhadas por fotos e *selfies* em redes sociais para acumulação de *likes* a fim de satisfazerem egos e para gáudio da popularidade e exposição mediática dos que promovem *performances* «colaborativas» – em vez do desenho colaborativo. A *performance* «colaborativa» tende a «espectacularizar» o processo, tornando os participantes na iniciativa em «figurantes involuntários de segunda fila», que enquadram e servem de pano de fundo para os «actores» princi-

---

\* Investigador sénior do *Department of Architecture da School of Architecture, Design and the Built Environment da Nottingham Trent University* e do Laboratório de Paisagens, Património e Território da Universidade do Minho.

\*\* Investigadora do Centro de Investigação em Artes e Comunicação.

pais e os organizadores do «acontecimento comunitário». A «superficialização» de práticas colaborativas tende a identificar apenas tipos de espaços e de funções. No entanto, o desenho colaborativo defendido no capítulo privilegia (locativamente) os lugares dos espaços e das acções, hibridizando uns e outros num urbanismo de base social. Mais do que abordagens *ad hoc* à questão, este propósito deve ser compatível com aproximações disciplinares de maior profundidade.

## 2. Introdução: referência à relevância da proposta de Nikos Salingaros – *P2P Urbanism*

O desenho colaborativo é mais do que meramente uma «iniciativa», transpõe o formato de «episódio», não é espectáculo para assistir de uma qualquer «plateia» e não tem actores nem figurantes – tem «apenas» pessoas, contexto espacial e cultural, partilha de relações humanas e, acima de tudo, presença em vivências comunitárias, inter-acção e continuidade de contacto e compromisso de (entre) aprendizagem para a melhoria real de condições de vida. O desenho colaborativo prende-se com o estabelecimento de processos de *feedback* em *continuum*, em que a operacionalização de acções que visam ultrapassar constrangimentos diários resulta do reconhecimento da auto-produção de espaços vividos e da transformação urbana auto-organizada, apreendendo com o saber fazer local – acrescentando-o – e potenciando a miscigenação de tácticas pragmáticas, empregues caso-caso na mitigação de carências sócio-espaciais, em estratégias para a urbanização planeada. A partir deste enquadramento, destaca-se – para a noção de desenho colaborativo apresentada na parte final do capítulo – a referência à obra de Nikos Salingaros (2011) que, em *P2P Urbanism*, formula os princípios elementares do *Peer-To-Peer Urbanism*.

Assente na retroalimentação sócio-física-cultural e no intervir no local, o *P2P Urbanism* propõe:

- i) A defesa do direito fundamental das pessoas em escolherem o contexto em que querem viver;
- ii) O acesso generalizado dos cidadãos à informação sobre os espaços em que vivem e nos quais estabelecem quotidianamente relações socioculturais, para melhor se poderem envolver em processos de tomada de decisão relativa à transformação dos respectivos contextos de vida (destacando, para o efeito, o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação);
- iii) A total integração e participação de indivíduos e comunidades em todos os níveis de cocriação (e, em algumas situações, da própria construção) de espaços urbanos;

- iv) No compromisso dos participantes do *P2P Urbanism* gerarem e disseminarem conhecimento (teoria e tecnologia) de acesso aberto e livre para todos (que, por sua vez, têm a possibilidade de o rever, melhorar, atualizar e aumentar), contribuindo para a implementação de espaços de partilha e interação humana suportados na troca de saberes e experiências;
- v) No direito dos usuários deste tipo de ambientes em adotarem e promoverem repositórios de acções, tácticas e práticas evolutivas que lhes propiciem ferramentas inovadoras e competências bem adaptadas à dimensão humana das suas vivências e espaços.

Salingaros enfatiza o envolvimento, o diálogo e a participação democrática dos indivíduos no urbanismo ativista através da comunicação-acção. Afirma que a urbanização planeada deve ser entendida «(...) *as a communicative, pragmatic social practice where planners need to get their «hands dirty» so as to facilitate intercultural dialogue and implementation (...)*» (*Ibid.*, 2011:7). Neste sentido, coloca a tónica na interpretação política, social e humana dos espaços urbanos.

## 3. A dimensão social na humanização da urbanização planeada: contributos e antecedentes

Esta secção, a partir de uma aproximação disciplinar, enlaça grupos de obras que anunciam o urbanismo enquanto processo de acção-prática e não apenas como disciplina teórico-formal. A correlação de autores que se apresenta não é exaustiva do quadro de leituras directas e indirectas (a principal foi Valdivia, 2004) desenvolvidas pelos autores do capítulo nos seus âmbitos de pesquisa (teses de doutoramento, relatórios de pós-doutoramento, projectos de investigação financiados, leccionação no Curso de Especialização em Territórios Colaborativos do ISCTE-IUL, entre outros).

Outorgando a relevância do desenho colaborativo para a urbanização planeada, entende-se que esta será tanto maior quanto mais densos e profundos forem os laços que se estabelecerem entre intervenientes no processo, sabendo que os respectivos âmbitos de actuação não podem ser apriorísticos nem tão pouco sectários e determinísticos. A extensão das redes de envolvimento, a amplitude e os níveis de representação, a hibridez dos tipos de procedimentos, a flexibilização de protocolos, o desdobramento de lógicas de gestão, a abrangência e flexibilidade da tomada de decisão, entre outros vectores estruturantes do desenho colaborativo, tornam-no extremamente desafiante e de enorme responsabilidade para ser encarado leviana e oportunisticamente. As expectativas que podem ser geradas (e goradas) implicam que se tenha, para com o desenho colaborativo,

uma perspectiva atenta à dimensão «fazível» dos objectivos enunciados para a urbanização planeada focada na inclusão cultural e socioespacial, baseada em lógicas de complementaridade e na habitação imersa em «urbanidade» – promovendo a residência com «dimensão» urbano-cultural: o *habitat*. É com esta noção – desenho (colaborativo) de *habitats* – que seguidamente se sistematiza o contributo dos autores indicados no estabelecimento de antecedentes que enquadram a noção de desenho colaborativo elencada na parte final do capítulo.

**1.º grupo de autores: Jacobs; Lefebvre e Castells** – Do exercício do urbanismo regista-se o reconhecimento e valência do saber de outras áreas do conhecimento, como a economia urbana, sociologia urbana, antropologia do espaço e outros cruzamentos inter/transdisciplinares que postulavam espaços urbanos mais «humanizados». Exemplo disto é a obra de Jane Jacobs, de 1961, *The death and life of great American cities*, baseada em estudos sociológicos e económicos que pretendia expressar a forte relação entre forma urbana e vida social. Rejeitando determinismos mecanicistas e modelos generalistas e abstractos, reconhece a complexidade urbana no dinamismo da vida quotidiana e – partindo dela (e sua particularidade) – chegar ao geral. Outro exemplo é *Le droit à la ville*, de Henri Lefebvre (1968), em que avança com nova abordagem para o conhecimento e actuação sobre os espaços urbanos, assente em ciências complanares ao urbanismo (geografia, sociologia, história) que contribuem para perspectivas da cidade como organismo social. A correlação entre necessidades sociais e sociedade urbana apoia-se igualmente em fundamentos antropológicos a partir da noção de urbanismo enquanto prática social. Proclama o «direito à cidade» por parte dos cidadãos, onde a forma urbana assume dimensões para além da física – como a mental e social. O «direito à cidade» traduz o direito à vida urbana através da acção social conjugada em forças sociais e na apropriação e construção social do espaço urbano. Outro exemplo ainda: em 1972, Manuel Castels, em *Le question urbaine*, aborda a especificada da sociologia urbana enquadrando o papel da realidade social na conformação de espaços urbanos. Complementarmente, refere que esta, a realidade social, tornava evidente a insuficiência de simplificações existentes na sociologia urbana. Não obstante limitações presentes no livro, em termos do relativo reducionismo no reconhecimento de sistemas que explicam contextos sócio-espaciais, é de assinalar a interdependência que estabelece entre forma urbana e forma social.

– *Antecedente A: o espaço da acção como produto do social.*

**2.º grupo de autores: Esteve, Bardet e Rigotti** – Em 1947, Gabriel Alomar Esteve, em *Teoría de la Ciudad: ideas fundamentales para un urbanismo humanista*, indica princípios para humanizar a cidade através de um urbanismo prático

que preconizava a integração social em comunidades planeadas. Enfatizando a necessidade do planeamento, sintetiza, genericamente, um conjunto de correlações sociofísicas baseadas na economia e sociologia urbana que apontavam para espaços urbanos com sentido humano e para o planeamento como actuação. No ano seguinte, Gaston Bardet publica *Le nouvel urbanisme*, sugerindo processos urbanos tradicionais (e não abstractos) apoiados na verificação sociológica dos elementos urbanos e atentos às especificidades dos lugares e seus habitantes. Reclama para o urbanismo o cuidado com aspectos culturais inerentes ao processo histórico de conformação coletiva de ruas, bairros, casas e suas vivências. Defende a identificação e valorização do conjunto e conhecimento das relações que se estabelecem nos espaços urbanos e que conferem sentido às partes que os configuram. Ainda nesta linha, Giorgio Rigotti, 1947-1952, em *Urbanistica: I-La Tecnica Urbanistica: II-La composizione* revela – entre outras preocupações associadas à envolvente e à história – que o urbanismo deveria ter em atenção indivíduos concretos e respectivos espaços, costumes e tradições, contextualizando a perspectiva técnica do urbanismo com conhecimentos diversos de áreas da antropologia, demografia, clima, entre outras.

– *Antecedente B: o espaço como contexto do bem comum (e do bem-estar físico e emocional)*

**3.º grupo de autores: Mumford, Cullen e Bentley** – Em 1961, Lewis Mumford, em *The City in History: its transformation and its prospect* refere que o problema da cidade não se prende com questões de base técnica, mas antes cultural e histórica. Analisando-a como organismo, procura estabelecer nela (na cidade) novo enquadramento para a vida humana. Também nesse ano, Gordon Cullen, em *Townscape*, propõe o conceito de paisagem urbana na defesa de um novo Urbanismo, no qual o desenho dos espaços urbanos, mais do que relações com a forma, focaria o modo com esta é percebida e utilizada pelos indivíduos. Ganha corpo o contexto perceptivo e o recurso a valores subjectivos. Estabelece, para o urbanismo, premissas relacionadas com as reacções emocionais que os espaços urbanos produzem nos seus usuários em termos visuais e na interdependência entre lugares e conteúdos. Evoca factores humanos abordando factores físicos e destaca o intercâmbio social e a satisfação de solicitações de comunidades no urbanismo vinculado ao desenho das sociedades. No entanto, em Cullen, a dimensão estética da percepção ainda se sobrepõem à social. Duas décadas mais tarde, em 1985, Ian Bentley, em *Responsive environments: a manual for designers*, amplia a gama de indicadores promotores de vivências espaciais e entre os indivíduos, apresentando um manual que parte do conceito que um ambiente é responsivo quando corresponde adequadamente às necessidades e desejos dos respetivos usuários – interagindo com eles. Os espaços resultantes responderiam aos indiví-

duos e comunidades nos seguintes âmbitos: *i)* permeabilidade; *ii)* variedade; *iii)* legibilidade; *iv)* versatilidade; *v)* vitalidade; *vi)* personalização. Constituiriam qualidades dos espaços urbanos que se alcançariam através de metodologias participativas que integrariam a «criatividade».

– *Antecedente C: o espaço da apropriação criativa e personalizada.*

**4.º grupo de autores: Bacon, Alison e Peter Smithson** – Em 1967, Edmund Bacon, em *Design of cities: a superbly account of the development of urban form, from ancient Athens to modern Brasília*, defende ser possível actuar de modo global na cidade mas com acções escolhidas e concertadas com os usuários, dado entender que aos espaços urbanos não corresponderiam contextos neutros, advogando o planeamento pragmático. Na secção relativa à «cidade como um ato de vontade», refere que os espaços urbanos são aquilo que os seus usuários querem que sejam, decidindo assim o futuro destes. O livro enseja escrutinar a matriz das decisões (e como acontecem) e analisar em que consiste a «ideia do desenho» para a noção de «espaço como experiência». Ainda em 1967, Alison e Peter Smithson, em *Urban structuring: studies of Alison & Peter Smithson*, atribuem papel determinante ao movimento no urbanismo, enfatizando – simultaneamente – a necessidade dos espaços urbanos expressarem a sociabilidade humana. Destacando a importância da mobilidade para o planeamento, tiram partido do aceleração do desenvolvimento das ciências sociais nas décadas de 1950 e 1960, colocando a tónica do urbanismo no enfoque humanista e social para alcançar a diversidade sociocultural, expressa em espaços urbanos multifuncionais, híbridos, plurais e complexos (ampliando a noção de complexidade organizada, de Jacobs (1961)).

– *Antecedente D: o espaço «agenciador» de decisões individuais e coletivas.*

**5.º grupo de autores: Friedman e Chadwick** – Em 1970, Yona Friedman, em *L'architecture mobile: vers une cité conçue par ses habitants*, enfatiza o papel do arquitecto no desenho do esquema, da estrutura, dos grandes e permanentes sistemas da cidade e do *habitat*, deixando para os indivíduos a configuração de espaços comunitários de proximidade e das residências. Advoga a inclusão da dimensão lúdica na organização de espaços vividos e a necessidade da intervenção dos usuários na planificação – remetendo para o arquitecto o papel de sistematizar o urbanismo de forma objectiva. Não obstante a escala e esquematismo das propostas, que se afiguravam impositivas e rígidas na sua conformação, salienta-se o enfoque deste autor na conceptualização da habitação enquanto espaço de flexibilidade e disponível para ser transformado pelos residentes de acordo com as respectivas preferências, vontades e modos de viver os espaços domésticos. Adicionalmente, refere o sentimento de pertença como necessidade básica emocional

e a identidade como resultado de experiências de convivência. Continuando em 1970, George Chadwick, no livro *A systems view of planning towards a theory of the urban and regional planning process*, defende o abandono do planeamento de espaços estácticos, indicando a necessidade de contemplar o urbanismo sistémico incorporando ciências que também tinham a cidade como problemática de estudo. Avançou no sentido da previsibilidade sistemática das opções tomadas e respectivas consequências implícitas a cada alternativa de intervenção. Neste sentido, estabelece uma metodologia assente na verificação do comportamento sistémico da vida, das sociedades humanas e suas estruturas sociais, que pretendia aplicável também à planificação de sistemas auto-adaptáveis. Para o efeito, enfatiza a necessidade de conjugar no processo qualidades humanas como imaginação, criatividade, capacidade de introspecção e consciência das situações, perspectivando resultados mais adequados às necessidades humanas. Destaca a comunicação e contempla a informação determinante para o método, aludindo à cibernética e outras temáticas afins. Do livro extrai-se ainda a proposta de aproximação a estratégias de programação mistas ao longo do processo, tendo relevo o papel das alternativas e suas consequências. Seria processo cíclico, dinâmico e evolutivo, baseado em sistemas de relações com capacidade de adaptação às alterações decorridas nos espaços urbanos.

– *Antecedente E: o espaço entre a informação e a comunicação, o planeado e o autoproduzido.*

Através da aproximação disciplinar do urbanismo à dimensão social e humana dos espaços urbanos, realizada a partir dos grupos de autores elencados até ao momento, chega-se à proposição síntese de cinco antecedentes que norteiam a perspectiva sobre o desenho colaborativo seguidamente explicada no texto. Os antecedentes aludidos (e os princípios enunciados por Salingaros para o *P2P Urbanism*) constituem matriz de referências que não é exclusiva. Muitas outras podem ser acrescentadas para tornar mais fino o enquadramento das lógicas que estruturaram o desenho colaborativo e que entendem o espaço da acção como produto do social, que reconhecem o espaço como contexto do bem comum e que, simultaneamente, perspectivam o espaço da apropriação criativa e personalizada. Para o efeito, considera-se o espaço «agenciador» de decisões individuais e coletivas que outorgam o desenho colaborativo enquanto processo ligante para o espaço entre a informação e a comunicação, o planeado e o autoproduzido.

## 4. O co(d)esenho: desenho colaborativo entre dinâmicas, data e desdobramentos dimensionais

Após o enlaçamento de antecedentes disciplinares na secção anterior, relativamente ao que se configura enquanto âmbitos integrantes do desenho colaborativo, deixa-se para discussão a noção que os processos participativos necessitam avançar para desdobramentos metodológicos capazes de abordarem não só a gestão da complexidade (Salingaros, 2011) mas também o que Carvalho (2016:165) enuncia como a transição do conceito de espaço urbano concebido em estrutura de rede para a postulação da noção de espaço urbano resultante de inter-relações assentes em lógicas de «esponja», em que – mais importante do que os pontos da *network* e dos eixos que os unem (unidimensionalmente) – se equaciona a densidade e porosidade do respetivo contexto multidimensional (não totalmente preenchido, com hiatos/cavidades que podem ser colmatadas, outras que podem ser acrescentadas, fazendo aumentar a sua espessura e variar a granulometria) – como uma «esponja» que aumenta de volume (ou não), em conformidade com a quantidade de «líquido» na qual é embebida. Neste caso, o «líquido» corresponde à quantidade e tipo de informação e de fluxos associados a vivências sócio-física-culturais dos espaços urbanos, seu acesso e respetiva partilha individual e/ou comunitária. Não interessa apenas o «ir e vir» entre pontos da rede, mas o que se faz entre eles e o que se apreende do seu percurso num sistema pragmático, programático e dialógico entre espaço, indivíduos e dinâmicas que entre eles (espaços e usufruidores) se gera. Deste modo, refinar-se-ia a interdependência entre o contributo de Salingaros (2011) – do urbanismo paritário – com três dos principais vetores provindos dos antecedentes disciplinares indicados: 1) as dinâmicas das vivências entre indivíduos e entre estes e as comunidades (e os contextos), 2) da acção da apropriação espacial e 3) a informação (*data*) que delas se pode extrair para partilha, comunicação e inclusão pragmática na urbanização planeada colaborativamente desenhada.

Tendo por base processos colaborativos desenvolvidos pelos autores deste capítulo em Vila Nova de Cerveira, Caminha, Vale de Chelas e Vale de Alcântara (Lisboa), conjuga-se na proposição da noção de co(d)esenho a convergência entre: a) dinâmicas de apropriação individual e vivências comunitárias (*forma-dinâmica* urbana (Viana, 2015)); b) diálogo multinível gerador de fluxos comunicacionais (Castells, 1999) e informação partilhada (*data*); c) desdobramentos dimensionais (entre o físico e o digital) das relações e inter-acções entre pessoas, grupos e contextos espaço-culturais (Viana & Carvalho, 2016). O co(d)esenho, ao atuar na decodificação de múltiplas realidades interdimensionais, disponibilizando conhecimento e auxiliando na compreensão do urbano vivido e (auto)construído, torna-se produto cultural ao promover e ativar a participação da população e ao estimu-

lar o comprometimento socioespacial numa arquitetura de acção (Montaner, 2004), visto os usuários dos espaços serem também autores da transformação por via da integração das respetivas experiências de vida na planificação. O co(d)esenho acrescenta densidade topológica e criatividade emocional (adaptando Salingaros, 2011) à estruturação da urbanização planeada.

## 5. Referências Bibliográficas

- ALOMAR Esteve, G. (1947) *Teoría de la Ciudad: ideas fundamentales para un urbanismo humanista* (Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local).
- BACON, E. (1967) *Design of cities: a superbly account of the development of urban form, from ancient Athens to modern Brasília* (Nova York: Viking Press).
- BARDET, G. (1948) *Le nouvel urbanisme* (Paris: Vicents Freal et Cie).
- CARVALHO, I. C. (2016) *Média-arte locativa e mapeamentos dinâmicos na compreensão de fluxos urbanos: o contributo do dispositivo móvel na atividade do caminhar como prática artística*, Tese de Doutoramento (Faro: Universidade do Algarve & Universidade Aberta).
- CASTELLS, M. (1999) *A Sociedade em Rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura* (reedição 2000) (São Paulo: Paz e Terra).
- CASTELLS, M. (1972) *Le question urbaine* (Paris: Françoise Maspero).
- CHADWICK, G. (1970) *A systems view of planning towards a theory of the urban and regional planning process* (Oxford: Pergamon Press).
- CULLEN, G. (1961) *Townscape* (Londres: The Architectural Press).
- Friedman, Y. (1970) *L'architecture mobile: vers une cité conçue par ses habitants* (Paris et Tornai: Casterman).
- JACOBS, J. (1961) *The death and life of great American cities* (Nova York: Random House).
- LEFEBVRE, H. (1968) *Le droit à la ville* (Paris: Antrhopos).
- MONTANER, J. M. (2014) *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción* (Barcelona: Gustavo Gili).
- MUMFORD, L. (1961) *The City in History: its transformation and its prospect* (Nova York: Harcourt, Brace & World).
- RIGOTTI, G. (1952) *Urbanistica: I-La Tecnica Urbanistica: II-La composizione* (Turin: Unione tipografico-editrice torinese).
- SAMONÀ, G. (1959) *L'urbanistica e l'avvenire della città negli stati europei* (Bari: Laterza).
- SALINGAROS, N. et al. (2011) *P2P Urbanism* (Solingen: Umbau-Verlag).
- VALDIVIA, J. (coord.) *Constructores de la ciudad contemporánea: aproximación disciplinar através de los textos* (Navarra: Universidad de Navarra).
- VIANA, D. L. & CARVALHO, I. C. (2016) 'From crowd data to augmented cartographies', Conferência *International Journal of E-Planning Research – Urban E-Planning: Recent Developments, Emergent Issues and Future Challenges* (<https://sites.google.com/site/ijepr2016conference/abstractspdf>) consultado em 11 de outubro de 2017.
- VIANA, D. L. (2015) '(Auto)organização e forma urbana: combinando diferentes abordagens morfológicas na análise de Maputo', Relatório de Pós-Doutoramento (Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto).

# Na Política das Casas Económicas sob o Estado Novo (1933-1972): entre a ideologia corporativa e a premência da realidade socioeconómica

Luís Baptista

A descodificação dos mecanismos ideológico-administrativos que enformam a atuação de um «corpo social», empenhado em legitimar as suas posições graças à visibilidade dos resultados da sua intervenção, é o objetivo deste texto. As maneiras como é dada realidade a tais pressupostos são neste caso bem evidentes.

Ao longo do seu processo de institucionalização, o Estado Novo e, em particular, os seus principais dirigentes, procuram com insistência um «justo equilíbrio» entre a forte componente ideológica do corporativismo que o anima e o *realismo* face aos problemas concretos perante o seu quadro doutrinário. Defendendo a «genialidade» da solução portuguesa,<sup>1</sup> os seus principais defensores procuram fazer assentar a eficácia da sua atuação na capacidade de concretizar e de realizar obra com pendor alegadamente social e com uma contenção económica irreprensível. É nesta linha que se situa o discurso proferido pelo presidente do Conselho de Ministros, Oliveira Salazar, em 28 de Abril de 1938, no encerramento da I Legislatura do Estado Novo (1935-1938). Dirigindo-se à Assembleia Nacional afirma:

«... Temos sustentado ser pura ilusão separar o social do económico, como se a vida de nós todos pudesse ser independente do trabalho e da riqueza que se produz. Mas (...) também não entra nas nossas concepções, como forma definitiva de organização social, que seja por intermédio do Estado que passem todas as realizações em benefício dos trabalhadores. A ligação do económico e do social não é para nós apenas a indesmentível afirmação de um facto, mas a directriz marcada para a acção. Salários, seguros de doença ou invalidez, habitação, repouso e férias, subsídios familiares, recreios, assistência aos trabalhadores inválidos, não poderiam viver do orçamento público senão como meio transitório, pois não teríamos no fundo senão suplementos de salários pagos ao Estado em impostos para que os devolvesse sob a forma mais ou menos disfarçada de assistência aos trabalhadores, quando o que deve ser é tê-los em cada ramo de produção como encargos directos e justa compensação do trabalho. Ficará tudo assim mais no seu lugar.

---

**1.** O tratamento extensivo desta concepção dos dirigentes salazaristas encontra-se autonomizado em artigo nosso «Casa, família e ideologia: a emergência da política de 'moradias unifamiliares' em Portugal nos anos 30», *Ler História*, 34, 1998: 137-164.

Apesar do muito que está realizado com as casas económicas, os contratos de trabalho, a constituição das caixas de reforma, a extensão do direito de aposentação aos operários do Estado, as férias pagas, a fiscalização das condições de trabalho, não fujo a dizer que estamos muito longe do mencionado objectivo, primeiro pela fraca resistência da nossa economia, depois pelo baixo rendimento do nosso trabalho e, por fim, porque só lentamente estas ideias vão penetrando nos dirigentes das empresas nados e criados noutra ambiente. (...) eis porque julgo que o Estado deverá usar da sua força para conseguir mais rápida compreensão, reservando sempre para si restabelecer em benefício dos prováveis desfavorecidos o desequilíbrio provocado pelas condições da produção rica e pobre» (in *A Primeira Legislatura do Estado Novo 1935-1938: 277/278*).

É claro nesta passagem do discurso de Salazar o papel atribuído ao Estado e às intervenções que lhe são reconhecidas. A debilidade económica do país e «os egoísmos individuais» explicariam, segundo este, a necessidade de uma intervenção decidida dos órgãos estatais, tendo em vista a imediata melhoria das condições de vida, sem pôr em causa uma ordem social preestabelecida, e devendo a intervenção estatal vir a limitar-se progressivamente. Esta ideia, exposta no caso das casas económicas nos decretos consequentes ao de 1933 (*vd.* capítulo 2 de Baptista 1999), dá visibilidade ao trinómio *eficácia ideológica – solvência económica – resolução do problema social* e às condições políticas específicas que o favorecem.

Ora, graças à capacidade inicial do regime de executar obra no âmbito da casa unifamiliar – o que se estende sem contrariedades até ao fim da Segunda Guerra Mundial –, o teor das avaliações então feitas ao número de habitações construídas neste programa é particularmente enlevador do prodígio do regime. Entre 1940 e 1950, a informação detalhada do que está a ser construído é permanente quer nos boletins oficiais, quer na literatura dos defensores do regime.

Depois, à medida que este baluarte do Estado Novo se vai esboroando, dado o aparecimento de iniciativas menos condizentes com as pretensões originais do regime e dadas as dificuldades progressivas de fazer valer estes números quando a desregulação do ordenamento urbano em torno das maiores cidades é já enorme, os ilustradores do regime mudam de registo discursivo, evidenciando o carácter titânico desta luta contra um mal incontornável.

Assim, podemos falar de um duplo uso dos registos de informação referentes às casas económicas. Um primeiro, mais enumerativo dos casos concretos da intervenção estatal, é sobretudo frequente na época em que o número de iniciativas era ainda reduzido e o seu valor excepcionalmente evidente, *grosso modo* até à década de 1950. Este tipo de registo já foi utilizado noutras investigações como é o caso das de Carlos Nunes Silva (1987 e 1994) e de Marielle Gros (1982).

Um outro, mais técnico, tende posteriormente a indicar de forma primordial o valor do investimento económico em habitações destinadas às classes mais carenciadas sem o detalhe descritivo anterior. A dispersão das iniciativas, agora muito

mais numerosas e mais afastadas do modelo inicial da casa económica, **faz com** que o exemplo inovador de 1933 se dilua num conjunto ideologicamente menos eficaz de intervenções. Contornando a condição residual da concepção matriz da habitação económica, os dirigentes deste sector investem num discurso quantitativo, orientado globalmente para os volumes de construção e de despesa.

É, pois, com este conjunto de informações que procuramos detalhar a dimensão deste fenómeno e situá-lo no contexto da transformação das áreas de crescimento urbano de Lisboa.

## 1. As novas áreas residenciais de bairros de casas económicas

O saldo da intervenção estatal no domínio da habitação é feito pelo próprio regime ao divulgar as suas iniciativas e ao fazer delas alvo de interesse público. Propagandeando a sua capacidade concretizadora, o Estado Novo, não obstante evidenciar limitações, empola os resultados obtidos. Disso é claro exemplo a questão da localização destas novas áreas residenciais.

Num primeiro momento, em que a definição de prioridades marca decisivamente os discursos dos principais impulsionadores das casas económicas, são sintomáticas as palavras de Duarte Pacheco, ministro das Obras Públicas, salientando a forma como a localização destes empreendimentos e as suas características particulares poderiam ser um fator socialmente positivo no sentido de harmonizar as desigualdades reconhecidas face à habitação. E quando se fala aqui de localização trata-se tanto das condições de vida propiciadas pelo novo espaço edificado, como da facilidade de deslocação que os seus moradores teriam. Em discurso proferido em 1934, refere o futuro presidente da Câmara Municipal de Lisboa:

«Na elaboração dos projetos das casas económicas há-de considerar-se também que elas serão agrupadas por classes, formando conjuntos que podem constituir manchas de apreciável valor estético nas cidades e vilas; estabeleceu-se, por isso, que os planos gerais dos agrupamentos de moradias económicas se integrem harmonicamente nos planos de urbanização delineados pelas câmaras municipais ou pelo Estado.

Esses agrupamentos de 50 a 100 casas, para a classe A, e de 25 a 50 para a classe B, abrangem áreas extensíssimas, da ordem de 10 000 a 25 000 metros quadrados, e deverão ser localizados em pontos saudáveis, higiénicos, de fácil acesso, servidos de meios de transporte económicos e, quanto possível, nas proximidades dos centros de trabalho.

Todo o erro de visão neste aspeto do problema pode comprometer gravemente o êxito da obra social que o Governo vai empreender. Apresentarei (...) um exemplo para tornar mais claro o meu pensamento. Suponhamos uma família, com dois filhos de sexos diferentes, ganhando um salário de 18\$ por dia e suponhamos ainda que o chefe de família e o filho que ajuda a sustentar a casa têm de deslocar-se para os centros de trabalho com uma despesa

diária de 2\$ cada um (ida e regresso). A prestação mensal correspondente à aquisição da moradia económica seria de 100\$ e o encargo mensal para transportes seria de 104\$. Quer dizer: a má localização da moradia em relação aos centros de trabalho elevaria ao dobro o encargo de aquisição da casa económica.

Claramente se apreende, portanto, a necessidade de, pela criteriosa escolha da localização dos agrupamentos económicos, evitar o transporte, principalmente onde ele é caro ou, pelo menos, desproporcionado com o salário dos empregados, operários e trabalhadores, como entre nós geralmente sucede com os transportes urbanos.

Juntemos a esta questão a das garantias de pagamento das prestações das casas, nas vicissitudes que atinjam a família adquirente e a da distribuição das moradias económicas pelas classes trabalhadoras, segundo as normas de equilíbrio e de justiça social, e teremos, diante de nós, três dos principais problemas cujas soluções condicionam o êxito da aplicação dos princípios de solidariedade humana que enformam as medidas do Governo sobre casas económicas.

O problema da localização das moradias pertence já à fase da execução e preocupa, precisamente, neste momento, os executores da legislação sobre casas económicas, que trabalham dentro das diretrizes que referi... (*Boletim do INTP*, Ano I, n.º 5, 30/1/1934: 10)».

A garantia do controlo económico destas iniciativas, ressaltando a sua dimensão social, coloca os decisores na época, como também hoje, perante um sério dilema. Para possibilitar o acesso aos principais centros de trabalho das populações mais carenciadas é necessário localizar estas novas edificações em lugares de acessibilidade facilitada. Mas, se são esses os terrenos mais valorizados e, por isso, mais dispendiosos, como garantir um valor para as prestações mensais destes futuros proprietários que seja por estes suportável e que garanta a solvência do investimento?

As medidas que Duarte Pacheco vai tomar para a municipalização dos terrenos na capital portuguesa (como presidente da câmara a partir de 1938) são o meio mais eficaz que foi então disponibilizado, mas a impossibilidade de generalizar tal mecanismo de embaratecimento dos terrenos vem tornar o dilema acima enunciado como permanente para os posteriores decisores públicos.

Desde logo é o próprio Salazar quem vem, em entrevista ao jornal *O Século* (1935), salientar as limitações resultantes da impossibilidade de adquirir consistentemente os terrenos mais bem localizados para o efeito. Respondendo à questão da orientação governamental face à «habitação dos pobres», afirma o presidente do Conselho de Ministros:

«... Luta-se com uma dificuldade enorme: a dos terrenos. As vereações municipais não pensaram em conservar para si, ao abrirem-se os novos bairros citadinos, terrenos que mais tarde seriam utilizados conforme as necessidades sociais o exigissem. Daí encontrarmos-nos agora em dificuldades terríveis para localizar os bairros económicos, que os mais elementa-

res princípios de humanidade nos obrigam a edificar quanto antes. Nas proximidades das cidades, terrenos próprios para os referidos bairros só podem obter-se a peso de ouro. Fica o recurso de irmos edificar mais longe.

Mas onde estão os transportes baratos para as zonas mais distantes que se urbanizassem? E com transportes caros não pode haver habitação barata. Apesar de tudo, estou certo de que na sequência das obras que estão na base do nosso plano de bairros de casas económicas estão as soluções que permitirão resolvê-lo de harmonia com todos os interesses em presença, e entre os quais os daqueles que precisam de uma casa limpa e arejada e não a podem, presentemente, alcançar não são os menos dignos de atenção e de respeito (*Boletim do INTP*, Ano II, n.º 7, 28/2/1935: 172)».

Nesta passagem fica enunciada uma necessidade de ordenar a cidade numa lógica de um planeamento global do território, que Duarte Pacheco protagoniza e na qual as casas económicas desempenham um duplo papel ordenador. Enquanto espaço ordenado, segundo critérios claros de uma arquitetura racional, face à desordenação típica de proeminência da intervenção privada, mas também, para além da componente física do espaço, enquanto projeto socialmente vantajoso para a convivência salutar dos vizinhos, proprietários respeitadores da ordem social que, em contrapartida, os favorece nas suas ambições.

Só que o prosseguimento de tal intento, ao longo dos anos 40, vê-se confrontado com problemas que se multiplicam. De um deles nos dá conta o atento observador destas questões, Manuel Vicente Moreira. Este autor enuncia a necessidade de perpetuar o controlo do preço dos terrenos destinados à habitação económica como elemento central da sua potencialização. Avança M. Moreira que:

«Conveniente seria que as câmaras reduzissem ainda o preço do terreno destinada a moradias económicas que vendem às caixas (de previdência dos organismos corporativos) e, com igual razão, as que, de futuro, cedam às cooperativas ou às misericórdias».

E concretiza as suas preocupações referindo-se ao caso de Alvaiade:

«Serão os preços estipulados pela. Câmara de Lisboa para venda dos terrenos a sul da Avenida Alferes Malheiros equivalentes apenas à despesa feita com a respectiva expropriação adicionada às verbas de urbanização? Não lemos ainda declaração explícita sobre o assunto dita pelo ilustre presidente tenente-coronel Salvação Barreto (...). Neste capítulo das casas de renda económica devem limitar-se os juros. Por isso, representa vantagem fixar preços em vez de os pôr em almoeda. Mas necessário é que a determinação do preço do terreno seja o mais baixo possível. Dizer-se-á mesmo perder dinheiro, *se for imprescindível*» (1950: 369-370).

Esta apreciação salienta, pois, a linha de separação entre o pressuposto ideológico da libertação possível de encargos sobre o terreno urbanizável, como acontece originalmente na aplicação do Programa das Casas Económicas, de que Duarte Pacheco foi arauto, e os interesses conflituais que mesmo entre os diversos orga-

nismos públicos e parapúblicos se disputam. Nas palavras de Manuel Moreira reside aí a dúvida, e aí se decide, da exequibilidade de um programa mais arrojado de iniciativa pública.

### 1.1. Década e meia de política única de casas económicas (1950/1951)

Após a primeira década de «política única» de casas económicas foram surgindo manifestações de comemoracionismo perante a desenvoltura demonstrada pelo regime para realizar o que se havia proposto. Dois trabalhos têm, contudo, um valor especial por procurarem fazer, embora de modos diferentes, um saldo da atuação estatal face à questão da habitação para as populações mais carenciadas.

Manuel Vicente Moreira e Cachulo da Trindade, respetivamente em 1950 e 1951, publicam os livros *Problemas da Habitação* e *Casas Económicas*, trabalhos onde se quantificam e avaliam as intervenções públicas no sector.

Saliente-se, porém, que tal saldo não é fácil na medida em que temos que distinguir entre *casas edificadas* (construídas ou iniciadas) e *casas distribuídas*. Ora, Manuel Moreira fala-nos de «casas económicas existentes em 1944» e, segundo as suas informações, existiriam então em Lisboa seis bairros de casas económicas a que corresponderiam 2 540 casas, que com os bairros da Ajuda e do Arco do Cego somariam 3 273 fogos edificados em dez anos de iniciativa corporativista (vd. quadro 1). Já Cachulo da Trindade refere casas «distribuídas até 31 de Dezembro de 1950». Contando mais dois bairros, fala de 3 797 fogos distribuídos, o que inclui os iniciados durante a I República (vd. quadro 2). Este valor apresentado por C. Trindade é confirmado por Carlos Nunes Silva (vd. quadro 3), que aponta também o valor das casas económicas começadas segundo o plano de 1943 (cf. cap. 2, Baptista 1999) e que ascenderiam a 2 500.

Quanto ao saldo da população alojada, ainda pelas referências fornecidas por Manuel Moreira (vd. quadro 4),<sup>2</sup> habitariam os seis bairros de casas económicas, em 1.944, 7857 pessoas. Já para 1950, apenas pudemos estimar tal valor. Aplicando um valor médio de 4,5 habitantes por fogo (que resulta da média que pudemos calcular com base nos valores de Manuel Moreira de 4,3 habitantes/casa, mas com tendência a aumentar nos bairros mais recentes), chegamos, graças aos dados fornecidos por Cachulo da Trindade, a mais 8 343 residentes em casas económicas

2. O quadro 4, reprodução da tabela da página 235 do livro de Manuel V. Moreira, não tem a descrição do total dos residentes no Bairro da Encarnação e no Bairro da Calçada dos Mestres, os mais recentemente ocupados então, ao contrário do que acontece com a tabela do mesmo autor apresentada no quadro 1, só com chefes de família. Deste modo, estes bairros também entraram no cálculo estimado com base nos dados de Cachulo da Trindade.

(Encarnação, Calçada dos Mestres, Alvito e Caselas), o que totaliza em Lisboa 16 200 usufrutuários desta iniciativa pública.

Significa tal avaliação que estamos perante uma iniciativa ideológica, política e até urbanisticamente muito importante, mas demograficamente pouco relevante. Se tomarmos em atenção que temos uma cidade com mais de 590 mil habitantes, em 1930, e que passa, em 1950, para mais de 780 mil e que não parava de crescer desde o início do século (vd. capítulo 1 de Baptista 1999), há que reconhecer a insuficiência do Programa. Representa face à chegada de 190 000 novos habitantes (de 1930 a 1950) a resolução do problema para um total inferior a 10% desse contingente, o que, como já dissemos, quantitativamente tem fraco significado.

Há que salientar, todavia, uma particularidade. O valor revelado por Manuel Moreira é bastante mais importante em 1944 do que o encontrado em 1950 por Cachulo da Trindade. É que apenas dez anos após o início da sua intervenção, o Programa das Casas Económicas conseguia impor-se como uma forma de *intervenção sistemática* no campo habitacional, e isso é que era particularmente assinalável.

Depois desta data, tal como já referimos, está-se perante uma viragem irreversível na política de edificação para as categorias populacionais carecidas habitacionalmente, cujo embrião fica logo evidenciado no aparecimento do Programa das Casas de Renda Económica e no das casas desmontáveis.

Quadro 1: Casas económicas existentes no país, em 1944, no regime do Decreto 23.052

Loc.	Designação dos bairros	Número de moradias por classes, tipo e localidades								Total Geral
		Classe A				Classe B				
		Tipos			Total	Tipos			Total	
		I	II	III		I	II	III		
Lisboa	Alto da Ajuda	32	106	60	198	–	–	–	–	198
	Idem (ampliação)	2	18	10	30	8	24	22	54	84
	Alto da Serafina	24	112	84	220	–	–	–	–	220
	Terras do Forno	18	96	53	167	4	18	15	37	204
	Madre de Deus	8	146	92	246	20	120	86	226	472
	Encarnação (1.ª zona)	24	108	72	204	–	74	60	134	338
	Idem (2.ª zona)	–	108	64	172	28	68	42	138	310
	Idem (3.ª zona)	16	132	82	230	22	102	90	214	444
	Calçada dos Mestres	10	85	61	156	–	69	45	114	270
	Totais	134	911	578	1.623	82	475	360	917	2.540
Lisboa	Ajuda (Boa Hora)	34	51	74	159	82	71	13	105	264
	Arco do Cego	211	117	40	368	21	12	8	101	469
	Totais	245	168	114	527	102	83	21	206	733

Porto	Ilhéu	10	24	20	54	-	-	-	-	54
	Condominhas	16	56	30	102	-	-	-	-	102
	Azenha	10	46	44	100	-	-	-	-	100
	Idem (ampliação)	-	-	-	-	-	8	6	14	14
	Paranhos	18	92	40	150	-	-	-	-	150
	Idem (ampliação)	-	6	5	12	-	10	8	18	30
	Ramalde	8	64	40	112	-	-	-	-	112
	Idem (ampliação)	-	10	4	14	-	10	12	22	36
	Costa Cabral	18	78	47	144	12	48	36	96	240
	São Roque da Lameira	12	52	32	96	8	32	26	56	162
	Idem (ampliação)	6	26	16	48	2	12	10	24	72
	Ameal	42	142	68	252	6	30	16	52	304
	<b>Totais</b>	<b>140</b>	<b>596</b>	<b>348</b>	<b>1084</b>	<b>28</b>	<b>150</b>	<b>114</b>	<b>292</b>	<b>1376</b>

Fonte: M. V. Moreira, 1950: 233.

**Quadro 2: Bairros de Casas económicas e de renda económica distribuídos até 31 de Dezembro de 1950**

Casas económicas			Casas de renda económica		
Localização	N.º de moradias	Totais	Localização	N.º de fogos	Totais
<b>Lisboa</b>					
Ajuda	284		Alcanena	20	
Alto da Ajuda	282		Almada	60	
Alto da Serafina	220		Alvalade-Lisboa	2066	
Arco do Cego	481		Cascais	48	
Alvito	152		Évora	96	
Calçada dos Mestres	272		Famalicão	28	
Caselas	300		Guimarães	90	
Encarnação	1130		Matosinhos	82	
Madre de Deus	472		<b>Totais gerais</b>	<b>2490</b>	<b>6875</b>
Terras do Forno	204				
<b>Total</b>		<b>3797</b>			
<b>Porto</b>					
Ameal	304				
Azenha	114				
Condominhas	102				
Contumil	234				
Costa Cabral	240				

Ilhéu	54
Marechal Gomes da Costa	154
Paranhos	180
Ramalde	148
<b>Total</b>	<b>1530</b>
<b>Coimbra</b>	
Calhabé	408
Loreto	60
<b>Total</b>	<b>468</b>
Braga	132
Bragança	24
Covilhã	192
Guarda	34
Guimarães	78
Olhão	66
Ponta Delgada	60
Portimão	100
São João da Madeira	34
Setúbal	220
Viana do Castelo	64
Vila Viçosa	76

Fonte: Cachulo da Trindade, 1951: 1

**Quadro 3: Habitação social: número de fogos construídos ou iniciados, 1932-1950**

Programa	Concelho	Fogos sociais	
		Número	Porcentagem
Casas económicas (situação em 1950: construídas)	Lisboa	3797	55,2
	Porto	1615	22,2
	Coimbra	495	6,8
	Outros (12)	1367	18,8
	<b>Total</b>	<b>7274</b>	<b>100,0</b>
Casas económicas (plano de 1943)	Lisboa	2500	62,5
	Porto	500	12,5
	Coimbra	500	12,5
	Almada (Alfeite)	500	12,5
	<b>Total</b>	<b>4000</b>	<b>100,0</b>

Casas desmontáveis	Lisboa	1540 (a)	72,0
	Porto	500	23,3
	Coimbra	100	4,7
	<b>Total</b>	<b>2140</b>	<b>100,0</b>
Casas de renda económica	Lisboa	2266	84,2
	Almada	60	2,2
	Cascais	48	1,8
	Alcanena	20	0,7
	Évora	96	3,6
	Famalicão	28	1,1
	Guimarães	90	3,4
	Matosinhos	82	3,1
	<b>Total</b>	<b>2490 (b)</b>	<b>100,0</b>
	<b>Total</b>		<b>15904</b>

a) Situação em 1946; b) Situação em 1950.  
 Fonte: C. N. Silva, 1994: 671.

**Quadro 4: Casas económicas ocupadas em regime do Decreto 23 052**

Designação e localização dos bairros	Anos	Número de Moradores		
		Adquirentes	Pessoas de família	Total
<b>Distrito de Lisboa</b>				
Bairro do Arco do Cego	1935	445	1297	1742
Bairro da Ajuda	1934	243	703	946
Bairro do Alto da Ajuda	1938	256	848	1104
Bairro do Alto da Serafina	1938	214	655	869
Bairro das Terras do Forno	1938	200	641	841
Bairro Madre de Deus	1944	472	1884	2355
<b>Distrito do Porto</b>				
Bairro do Ilhéu	1935	51	176	227
Bairro das Condominhas	1936	98	333	431
Bairro do Ameal	1938	291	756	1047
Bairro da Azenha	1938	112	346	458
Bairro de Paranhos	1939	171	522	698
Bairro de Ramalde	1941	97	373	540
Bairro de Contumil	1942	161	473	634
Bairro de Costa Cabral	1942	213	643	884

Outros distritos				
Bairro de Braga	1939	70	415	537
Bairro de Bragança	1936	24	70	94
Bairro de Olhão	1938	63	211	274
Bairro de Portimão	1936	98	334	432
Bairro de Viana do Castelo	1938	62	196	258
Bairro de Vila Viçosa	1936	76	231	307
Bairro de São João da Madeira	1938	32	107	139
Bairro de Coimbra	1941	41	131	176
Bairro da Covilhã	1940	49	213	282
Bairro de Guimarães	1941	77	237	314
<b>Totais</b>		<b>3769</b>	<b>11820</b>	<b>15589</b>

Fonte: M. V. Moreira, 1950: 235.

No quadro 3, consultando a informação disponibilizada por Carlos Nunes Silva, é fácil já constatar a importância que as casas de renda económica e as casas desmontáveis têm no cômputo total da, podemos dizer, política de «habitação social». Embora ainda numa fase inicial, estas duas categorias de habitação económica já representam praticamente 30% do total da «habitação social» (4 630/15 904), em 1950. A simplificação das formas edificadas e o mais fácil controlo das despesas serão um argumento definitivo, nem sempre revelado, que justificará esta opção.

Tal alteração, contudo, não parecia previsível quando, em 1938, na inauguração do Bairro de Casas Económicas de Belém (Terras do Forno), afirmava o subsecretário de Estado das Corporações e Previdência Social:

«Dizia eu que a experiência frutificou e que a certeza da fórmula está encontrada. Para não falar senão em Lisboa (e o problema tem particular acuidade nos grandes aglomerados), alguns números ajudarão a elucidar. Incluindo o bairro de Campolide, que se acha praticamente concluído, o número de moradias em Lisboa é o seguinte:

Arco do Cego .....	481
Ajuda .....	265
Alto da Ajuda .....	198
Campolide .....	220
Terras do Forno .....	204
<b>Total .....</b>	<b>1368».</b>

(Boletim do INTP, Ano V, n.º 11, 15/6/1938: 226)

Ora, o que também pretendemos deixar aqui clarificado é que o saldo da iniciativa do Estado Novo designada como Programa das Casas Económicas não se reduz à sua importância numérica – ao número de moradias construídas para um

certo número de proprietários. Merece também relevo a *exemplaridade* da sua concretização, tornada modelo pelo regime no sentido de impor aos privados modos mais controlados de edificação.

Este momento, a segunda metade dos anos 40, comporta um reajustamento político, económico e social do regime em que se faz a avaliação do «bem» feito à Nação, retemperando as conveniências discursivas aos novos tempos. No campo da intervenção pública face à habitação, ensaia-se um novo tipo de argumentação, substituindo-se progressivamente as vantagens dos bairros de casas económicas destinadas a grupos social e economicamente próximos (o ideal da aldeia na cidade) pelas vantagens da convivência entre diversos grupos de moradores, uns futuros proprietários, outros não; uns em regime livre de arrendamento, outros em regime controlado.

O Bairro de Alvaiade, em Lisboa, e o das Antas, no Porto, servirão, particularmente o primeiro, para reificar a condição de regime providente que o salazarismo ensaia perpetuar, ajustando às novas condições essa capacidade de sempre responder às «necessidades dos portugueses». É Manuel Vicente Moreira quem esclarece:

«Aplicando a lei, as câmaras de Lisboa e Porto elaboraram planos de urbanização, respectivamente a sul da Avenida Alferes Malheiros e do bairro das Antas. Os zonamentos populacionais serão mistos, isto é, destinam-se a diversas classes sociais e alojarão considerável número de pessoas. Aquela zona de Lisboa comportará 45 mil indivíduos» (1950: 363-364).

Contestando os críticos, pretende o autor que a intervenção do regime se situa entre as mais eficazes, comparando com o caso inglês e francês, países-modelo que vinham tentando soluções de compromisso entre a intervenção pública e privada. Até o caso russo é referido, mostrando-se que o caminho da intervenção exclusivamente estatal neste país havia conduzido a caminhos inconsequentes (1950: 365-368).

É neste contexto que se interpreta uma certa euforia perante os resultados obtidos em Portugal, que contagia também o próprio subsecretário de Estado das Corporações e da Previdência Social, Castro Fernandes, que no discurso do 28 de Maio, em 1947, empolga a possibilidade de desenvolver duas políticas complementares destinada às populações «habitacionalmente carenciadas»:

«A habitação operária constitui hoje um dos aspectos mais agudos da política social. Por toda a parte se esforçam os governos por o resolver, estudando, ensaiando as mais diversas soluções. Também neste capítulo nos sentimos à vontade, já pela obra realizada, já pelas perspectivas que se nos deparam.

*No cumprimento da legislação de 1933*, estudada com profundo sentido das realidades, construíram-se e estão-se construindo bairros inteiros de casas económicas, de renda acessível aos que trabalham e proporcionando-lhes, ao cabo de vinte anos, a respectiva propriedade plena. Em Lisboa, no Porto, em Guimarães, em Viana do Castelo, em Braga, em Coimbra,

na Guarda, em Bragança, em São João da Madeira, na Covilhã, em Vila Viçosa, em Olhão e em Portimão, 6 000 agregados familiares vivem em casas independentes, sadias e alegres, que simbolicamente afirmam a constituição de pequenos patrimónios alicerçados no esforço pessoal dos chefes de família. Em plena construção mais 5 000 moradias para os trabalhadores de Lisboa, do Porto, de Coimbra, de Setúbal, de Almada, do Entroncamento, de Olhão e de Faro.

Por seu lado, *as caixas de previdência social*, agrupadas numa federação, vêm dar a este problema o seu decisivo contributo. A Federação das Habitações Económicas investiu já 150 000 contos na construção em curso de 2 000 habitações para os trabalhadores de Lisboa. Estão feitos estudos para que obras idênticas se realizem muito brevemente no Porto, em Matosinhos, em Braga, em Fafe e em Guimarães, nas quais se aplicará uma importância igual. Porque existe já hoje uma séria estrutura de previdência, porque ela dispõe de reservas necessárias, porque houve a preocupação da utilidade social na aplicação dos seus fundos, podemos ir com absoluta segurança para um investimento de 300 000 contos, de que directa e imediatamente beneficiarão alguns milhares de sócios das caixas.

(...) Examinando o que lá fora se projecta fazer neste domínio, não nos achamos distanciados, antes sentimos que marcamos nitidamente uma posição de vanguarda» (*Boletim do INTP*, Ano XIV, n.º 11, 14/6/1947: 187-188).

Como vemos, ainda pelas declarações do então governante, os números relativos à edificação das casas económicas e às outras tende a sofrer vários tipos de utilização consoante quem a eles recorre. O recurso a este instrumento de legitimação da actividade governativa, permanente nas práticas políticas, tem um papel relativamente distorcedor para uma avaliação plena do fenómeno em análise se aí fizermos recair, enquanto investigadores, as nossas principais expectativas explicativas.

Pensamos que a importância de documentar a dimensão do fenómeno edificador do Estado Novo é sobretudo reconhecível pela herança (e importância) urbanística destes conjuntos habitacionais na estruturação da cidade que temos e pelas gerações que habita(ra)m e convive(ra)m com estes espaços residenciais. A sua referência coletiva e o lugar que detêm na cidade, a sua centralização funcional e estética no conjunto da metrópole lisboeta, no caso, são elementos para uma análise em que o número conta, mas não basta para explicar.<sup>3</sup>

## 1.2. Contabilização final de um programa acabado (1969-1972)

A partir dos anos 50, dá-se uma alteração de fundo na forma pública de edificar. A concepção de bairro de casas económicas, que encontramos sistematicamente propagandeada e executada nos anos 30 e 40, praticamente desaparece, surgindo as moradias económicas inseridas em conjuntos de habitação social mais variada.

<sup>3</sup>. Outro tipo de investigação seria necessário para um levantamento efetivo do que foi contruído e das condições em que a sua ocupação se efetuou

Aliás, o que espacialmente constatamos é uma rentabilização dos terrenos disponíveis e a busca de soluções mais abrangentes face aos problemas de ordenação da vida metropolitana.

A casa económica, cuja presença é bastante mais minguada de 1950 em diante, tem, contudo, um lugar fundamental nos intuitos dos governantes.

A sua existência ou a hipótese de a casa de renda económica poder vir a constituir-se como propriedade resolúvel, coloca este tipo de habitação estatalmente programada no topo da hierarquia dos programas habitacionais do regime. A casa *própria e independente* deixa de ser a única modalidade promovida publicamente, mas aceder-lhe é uma possibilidade distintiva entre os que poderiam aspirar à atribuição de habitação.

Assim, se a generalização da construção em altura, com o desenvolvimento da intervenção das caixas de previdência na edificação das casas de renda económica – programa progressivamente autonomizado das originais casas económicas –, vem tornar raros os que daqui para a frente poderão vir a habitar casa independente, a ideia de casa própria, essa, permanece a mais almejavável graças ao mecanismo despoletado pelo Programa das Casas Económicas e aplicável às casas de renda económica, com a constituição do *casal de família* (vd. capítulo 2 de Baptista 1999).

A opção urbanística dos bairros de casas económicas desaparece, mas o seu valor ideológico permanece como instrumento verificador e ordenador das iniciativas públicas de habitação, permitindo que a classificação social dos seus destinatários fique enunciada no tipo de casa atribuída. O valor da casa unifamiliar deixa de se apresentar como a única solução possível, como até aí se pretendeu resolver a questão da habitação para as populações economicamente debilitadas, mas como a solução desejável, e daí que a sua presença nos conjuntos habitacionais então edificados se faça sempre, embora restritamente.

O que há de novo na política de habitação é o alargamento de uma tendência já identificada. A distinção entre os destinatários da casa de fins sociais não se concentra agora só na sua dimensão (em função do rendimento e do número de membros do agregado familiar), como acontece no Programa das Casas Económicas, mas comporta uma especificação residencial (hipótese de acesso à casa unifamiliar) e patrimonial (hipótese de vir a ser proprietário), cujas implicações simbólicas se estreitam no confinamento à hierarquização económica dos destinatários por parte dos atribuidores.

No plano físico, a implantação territorial dos bairros de casas económicas termina, na cidade de Lisboa, com a edificação do Bairro de Santa Cruz de Benfica (cujas casas são distribuídas a partir de 1958). Reduz-se objetivamente a 13 conjuntos residenciais, curiosamente mais representados na zona ocidental da cidade: os dois da Ajuda, Alto da Serafina, Alvito, Calçada dos Mestres, Caselas, Restelo,

Santa Cruz de Benfica e Terras do Forno (nove bairros) do que no resto da cidade (quatro bairros).

Este facto estará possivelmente relacionado com a edificação da mata de Monsanto e com as expropriações levadas a cabo por Duarte Pacheco. A separação física do resto da cidade dos eleitos do regime fica garantida e sem custos extraordinários, já que os baixos preços dos terrenos usados para a construção de tais bairros permitiam tal facilidade. A história que se segue, começada a contar no início dos anos 50, é a da difusão da «habitação social» por toda a área periférica do município.

Em figura alusiva (CML/DPU, 1989) é possível identificar tal distribuição pela área da cidade e até comparar a dos bairros de casas económicas com outras formas de intervenção no campo da habitação social que não são diretamente objeto da nossa investigação, seja outros bairros económicos,<sup>4</sup> seja conjuntos urbanos de caráter social e económico.<sup>5</sup>

Quase escusado será dizer que a tentativa de responder maciçamente ao problema da habitação em contexto de crescimento metropolitano, e urbano em geral, só poderia ter como resultado formas diversas, quantas vezes provisórias, e até conflituais para responder a um mesmo problema. Os dispositivos institucionais em jogo (organismos do Estado central, câmaras municipais...) são agora confrontados com uma multiplicidade de situações em que se avolumam as dúvidas acerca do «direito à habitação» e dos modos de melhor concretizar tal princípio.

É por isso compreensível, do ponto de vista institucional, que as novas áreas edificadas passem a ser apresentadas publicamente como um valor contabilístico da concretização de *mais fogos*. Acentua-se a minúcia técnica dos dirigentes que os leva a falar em pormenor dos milhares de contos investidos, mais do que de um sentido transformador da realidade. A conformação desse discurso com a inevitabilidade do ascendente do primado do urbano leva a que se vá perdendo o sentido da «grandeza» do programa inicial das casas económicas no meio de um remendar permanente e sempre inconclusivo do problema da habitação.

O modo de abordar esta problemática tem no período marcelista um desenvolvimento perfeitamente conotado com a postura tecnocrática e faz uso de uma

4. A saber, Arco do Cego, Alto da Ajuda, Alto da Serafina, Alvito, Calçada dos Mestres, Caramão de Ajuda, Caselas, Encarnação, Madre de Deus, Restelo, Santa Cruz de Benfica, S. João (Vale Escuro), Terras do Forno. Fonte: CML/DPU, 1989.

5. A saber, Boa Hora, Arco do Cego, Alvito, Alto da Ajuda, Alto da Serafina, Calçada da dos Mestres, Caselas, Terras do Forno, Caramão de Ajuda, Encarnação, Restelo, S. João (Vale Escuro), Santa Cruz de Benfica, Madre de Deus, Charquinho, Pedralvas, Quinta do Jacinto, Padre Cruz, Furna, Alvalade, Quinta de Ourives, Quinta das Mouras, Olivais-Norte, Olivais Velho, Olivais Sul, Vale Escuro, Chelas, Zona de Chelas, Célula P. Olivais, Bairro da Cruz Vermelha, Santa Luzia, Casalinho da Ajuda, Quinta da Hora Nova, Quinta do Morgado, Grilo, Quinta do Roxo, Quinta da Paleja, Quinta do Louro, Boavista, Quinta da Calçada, Musgueira Sul, Realojamento Chelas, Musgueira Norte. Fonte: CML/DPU, 1989.

linguagem em clara distância da que a precede. Nas palavras proferidas pelo secretário de Estado do Trabalho e Previdência, Joaquim da Silva Pinto, na inauguração do Bairro do Laranjeiro, em 31 de Outubro de 1971, pode ler-se:

«Numa perspectiva de correcto planeamento urbanístico, é usual desenhar-se o esquema de interdependências dos pólos territoriais em forma de triângulo cujos vértices são o equipamento, a habitação e os locais de trabalho. Ligando os dois primeiros com o último desses vértices, apontam-se as comunicações, com larga influência no factor custo-tempo, aumentando o rendimento e diminuindo o absentismo laborai» (*Boletim do INTP*, 1971: 3101).

E esclarece o mesmo membro do governo acerca do que entende ser a estratégia de intervenção do Ministério das Corporações, em vias de ser afastado da intervenção no campo da habitação social, e do então ministro Rebelo de Sousa:

«Tem disso a preocupação do senhor ministro a fixação, por parte do ministério, de uma estratégia territorial da habitação económica financiada pela Previdência, definindo prioridades regionais e urbanas. Isso não nos tem tornado sempre muito populares, pois em face da limitação das disponibilidades financeiras – já que o nosso sistema de seguro social se encontra hoje em fase de nítida redistribuição dos recursos capitalizados, com larga incidência no domínio da cobertura médica e medicamentosa – não podemos satisfazer todos os pedidos que nos são formulados, designadamente pelas autoridades locais» (*Boletim do INTP*, 1971: 3102).

Ora, este desfecho já se vinha tornando previsível desde meados dos anos 50, época em que um ajustamento substantivo a uma postura mais «urbanística» vem ganhando forma mesmo antes da imposição do discurso correspondente. A contagem de *o que se herdou*, de *o que se está a construir* e de *o que se virá a fazer* nas várias modalidades de intervenção habitacional é evidenciada e retrata um «estado de governação» de limitada ênfase ideológica.

Esta postura dos mais recentes dirigentes do já velho regime tem implicações práticas sobre o nosso objecto físico de análise – a cidade de Lisboa –, que obviamente não podemos deixar de ligar às preocupações de ordem demográfica (vd. capítulo 1, Baptista 1999). É que a partir de fim dos anos 50 a cidade conhece uma depreciação populacional que obriga os interventores públicos a repensar a cidade enquanto espaço urbano extensível às periferias tradicionalmente agrícolas e daí o desenvolvimento da ideia de uma intervenção regional, concretizada no Decreto-Lei n.º 42 454 de 1959, para a cidade de Lisboa, em que a preocupação de agir articuladamente face à metrópole em densificação virá a estar sempre presente.

Lisboa e Porto, pela sua importância em todos os domínios da vida nacional, vão passar a ser tratadas como cidades-centro de vastas áreas de intervenção urbanística, nas quais o planeamento e a execução da habitação social tem um lugar central. Para tal contam os interventores públicos com um conjunto de instrumentos de ação (casas económicas, casas de renda económica e empréstimos para a

autoconstrução), cuja diversidade pretende servir para a efetiva resolução do problema habitacional. Contudo, a imagem mais vezes refletida nos discursos dos dirigentes do Ministério das Corporações é a de que se está perante um problema social insolúvel e que aquilo que o governo pode fazer é insuflar recursos financeiros, procurando através do recurso à diversidade de formas de intervenção habitacional nas áreas metropolitanas, controlar o rápido crescimento urbano.

A manifestação de tal sensibilidade entre os governantes é demonstrada em várias declarações públicas, como no discurso proferido pelo ministro H. Veiga de Macedo nas comemorações do 24.º aniversário do Estatuto do Trabalho Nacional, em 23 de Setembro de 1957, no Porto:

«Em obediência ao plano relativo à construção, com capitais das caixas de previdência, de 6 000 mil casas económicas, no valor aproximado de 540 000 contos, oportunamente estabelecido entre o Ministério das Obras Públicas e o Ministério das Corporações e da Previdência Social, prosseguiram ou concluíram-se as obras de importantes agrupamentos, sobretudo em Lisboa e Porto. Os novos bairros, construídos ou em construção, de Santa Cruz, em Lisboa, de Queluz e os da zona da Boavista, no Porto, com 1 450 moradias, no valor de 125 000 contos, integram-se neste plano. (...)

Assinala-se, de outro lado, que a Federação de CP – Habitações Económicas conseguiu, nos últimos tempos, como era mister, imprimir às suas actividades maior eficiência. A sua acção está a fazer sentir-se na construção de casas de renda económica ou nos estudos e diligências preliminares, no Porto, onde brevemente se iniciará a edificação de mais 234 moradias no montante de cerca de 22 000 contos, que constituem a segunda fase dos programas referentes ao agrupamento de Ramalde, no total de 420 habitações e no valor de 40 000 contos, e ainda em bom número de outros centros populacionais do país, como Vila Real, São João da Madeira, Aveiro, Lamego, Viseu, Trancoso, Barcelos, Braga, Guimarães, Santo Tirso, São Mamede de Infesta, Gondomar, Vila Nova de Gaia, Guarda, Covilhã, Leiria, Marinha Grande, Abrantes, Oeiras, Carcavelos, Montijo, Barreiro, Elvas, Beja e Faro» (*Boletim do INTP*, Ano XXIV, n.º 18, 30/9/1957: 683).

A inexactidão da contabilização feita do que se constrói vai corresponder à ideia de processo em curso que o regime sustenta. O que não foi feito está a sê-lo no momento ou está já previsto para o futuro, e daí que o recurso à já «longa duração» do Estado Novo permita uma avaliação tão variada quanto os interesses do discursante.

Tal atuação não impede que, numa leitura mais distanciada, se possa estabelecer uma relação relativamente forte entre épocas de intervenção estatal, locais de atuação prioritária e formas e conceções de habitação para populações economicamente desfavorecidas. É possível associar os anos 30 e 40 com uma centralização da atividade edificadora pública nas cidades de Lisboa e Porto e com um modo de intervenção habitacional, através do Programa das Casas Económicas; e os anos 50 e 60 com uma recentralização territorial em torno das emergentes áreas metropolitanas e uma conceção variada de intervenção que passa, na linguagem corrente, pela denominação de políticas de habitação social.

Retirada a proximidade ideológica que parecia ligar, nos discursos iniciais do regime, a casa e a família,<sup>6</sup> mais se vai falando de forma abstrata de populações e equipamentos. Resulta daí que os dirigentes de final dos anos 50 e seguintes exacerbem o uso dos quantitativos, de modo impressionante. O pano de fundo é uma política cada vez mais englobante de articulação dos vários sectores da vida económica e social e o objetivo passa por atingir as «causas dos problemas sociais» atingindo as «causas dos problemas sociais». É neste cenário que se evidenciam as declarações do ministro das Corporações, Veiga de Macedo, a propósito da «crise da habitação» e do «mercado de arrendamento»:

«Tem-se a esperança que seja possível celebrar com a CML um acordo destinado a permitir à Previdência a construção de cerca de 7 000 habitações nas zonas dos Olivais e do Restelo, no montante aproximado de 700 000 contos. As negociações entre este município e o MCPS foram há dias retomadas.

Se as instituições de previdência vierem a dispor de terrenos bem localizados e a preços módicos, compatíveis com a marcada feição social do empreendimento, chegar-se-á, por certo, a acordo, tanto mais que ao interesse do Ministério das Corporações se junta idêntico empenho do município, patente nas negociações agora reiniciadas e até já publicamente afirmado em várias oportunidades.

Se assim acontecer, ter-se-á dado um grande passo em frente, não só pela achega que a iniciativa vem trazer à atenuação da grave crise da habitação na capital e pela baixa que pode originar nos arrendamentos, mas ainda porque, assim, se conseguirá estabelecer uma base segura para o funcionamento do mecanismo da compensação de rendas, como processo de também se tornarem beneficiários da política da habitação os trabalhadores de mais modestos recursos, residentes em regra na província, onde o padrão de vida é mais baixo e onde, por isso, o teor das rendas tem de se amoldar às reais possibilidades económicas dos agregados familiares» (*Boletim do INTP*, Ano XXIV, n.º 18, 30/9/1957: 683).

Tais intervenções são, todavia, entremeadas com outras que vêm relançar a tónica no «valor moral indiscutível» da continuada intervenção do Estado Novo no campo habitacional. Um primeiro resultado visível é a conclusão dos processos de aquisição das casas económicas lançadas na alvorada do regime. Disso nos dá conta o ‘ministro das Corporações, J.J. Gonçalves de Proença, na inauguração do Bairro de Ramalde, 2.ª fase, em 11 de Agosto de 1962,<sup>7</sup> ou na inauguração do Bairro de «A Tabaqueira» em Albarraque, em 23 de Abril de 1964.<sup>8</sup>

E é, pois, na busca de uma síntese da diversidade que os dirigentes do Estado Novo, ao longo dos anos 60 e já nos anos 70, vão procurando atualizar quantitativamente a obra realizada. Este balanço sistematizado tem uma clara pretensão

contabilística num tempo de crescimento económico e em que as expectativas da generalização do acesso a bens de consumo vem contagiando algumas frações das frágeis classes intermédias portuguesas (Godinho, 1969 e 1971; Sedas Nunes, 1964 e 1968; e Pereira de Moura, 1969).

Nos meados dos anos 60, a discussão em torno dos objetivos do crescimento económico e a busca de uma visão sistémica, integradora, como modo mais eficaz de resolver os problemas de uma sociedade em transformação, são transpostos para os planos de governação em Portugal. Na sequência dos dois planos de fomento já iniciados na década anterior, o Plano Intercalar de Fomento para o triénio 1965/1967 vai dedicar pela primeira vez um capítulo à habitação.

O desenvolvimento de um trabalho técnico de planeamento que começa a impor-se como urna das necessidades evidenciadas pelos dirigentes agora instalados, e, forma pela qual a sociologia começa a ser conhecida em Portugal, para dar exequibilidade a programas cada vez mais complexos e diversificados, está aí.

O ensaio para a criação de um organismo público estritamente dedicado à questão habitacional, liberto das amarras ideológicas que o Programa das Casas Económicas comportava, faz-se neste momento de evidenciação das limitações de programas avulsos de intervenção no campo da habitação social. A situação que se vive na segunda metade dos anos 60 e nos primórdios de 70 é a da finalização de uma contagem, necessária para o Estado Novo, do que fora construído sob a sua alçada segundo os programas lançados desde 1933, mas também já de apresentação de um novo cenário de intervenção.

O discurso do benefício social que se lê no início do regime constitui-se como dado adquirido, dando lugar à necessidade de rápida atuação. O esforço permanente que vemos relatado nos textos que nos são mais próximos temporalmente sucede ao prazer entusiástico dos «fundadores» que lançam iniciativas para o futuro.

O resultado desta alteração de postura governativa (e de substância) é sobretudo defendida pelo argumento da sistematicidade que se vai colocar daqui por diante na discussão das questões da habitação e da primazia de atender ao alojamento «dos mais desfavorecidos». É deste modo que o ministro Gonçalves Proença aborda tal evento:

«Demonstrando o interesse que o problema habitacional lhe merece, decidi o governo incluir no próximo Plano Intercalar de Fomento para o triénio de 1965/67 um capítulo especialmente dedicado à habitação. É a primeira vez que tal acontece, o que não significa de forma alguma que a questão tivesse sido até agora descurada, mas apenas que, mercê da experiência adquirida nos anteriores planos, se decidi finalmente dar a estes a feição de planos integrais de desenvolvimento económico-social, abrangendo, portanto, todos os aspectos relacionados com o desenvolvimento e o bem-estar da comunidade, entre os quais

6. Tal questão é por nós desenvolvida no artigo «Casa, família, ideologia», *Ler História* (34), 1998, 137-164.

7. *Boletim do INTP*, Ano XXIX, 16, 31/8/1962, 814.

8. *Boletim do INTP*, Ano XXI, 8, 30/4/1964, 314.

se inclui a habitação, logo depois da saúde e da instrução. Nos termos da sua própria definição, pretende o governo, através da sua política habitacional, atingir fundamentalmente, três objectivos:

1.º Estruturação de uma verdadeira política da habitação, à escala nacional, mediante a criação dos órgãos e instrumentos necessários para o efeito (...) 2.º O segundo objectivo do Plano Intercalar, no sector da habitação, consiste em dar execução imediata a um programa de empreendimentos prioritários, de manifesto interesse social, enquanto se procede à elaboração e definição do programa global (...) 3.º Finalmente, visa o Plano Intercalar promover a adopção de um certo número de medidas legislativas de política habitacional, tendentes à melhor satisfação das carências de alojamento das classes de mais fracos rendimentos (...)» (*Boletim do INTP*, Ano XXXI, n.º 22, 30/11/1964: 1109/1120).

O discurso que se vai desenvolvendo centra-se na ideia da necessidade de «iniciativas concertadas» que, na óptica dos promotores, estariam na base do reforço da quantificação. Vem o mesmo ministro, no ano de 1967, a propósito do III Plano de Fomento (1968/1973) e do «sinal de continuidade na política seguida» quanto à habitação, destacar:

«Não obstante as dificuldades com que actualmente se depara o sector da construção civil, tem sido possível à Previdência cumprir integralmente, e nalguns casos até exceder, os programas de investimento elaborados, como sucedeu, por exemplo em 1965, à sombra do Plano Intercalar, durante o qual, segundo números recentemente vindos a público, o valor das obras orientadas pela FCP-HE atingiu o montante de 452 550 contos, excedendo em 6 550 a dotação prevista.

No seu conjunto previa-se no Plano Intercalar, o primeiro programa de fomento nacional onde o problema da habitação foi encarado com autonomia, o dispêndio de cerca de 2 000 000 de contos, dos quais 1 500 000 a cargo das instituições de previdência.

Para o III Plano de Fomento, por sua vez, prevê-se o dispêndio, com a mesma fonte de financiamento, de importância correspondente a 3 500 000 contos, essencialmente destinados à construção de 25 000 fogos, dos quais 10 600 casas de renda económica e 14 400 habitações adquiridas, construídas ou beneficiadas com empréstimos das caixas de previdência. A este conjunto há a acrescentar ainda cerca de 5 000 casas económicas construídas por intermédio da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais e 2 000 fogos a construir pela junta Central das Casas dos Pescadores» (*Boletim do INTP*, Ano XXXIV, n.º 14/15, 30/7 e 15/8 de 1967: 577).

As expectativas criadas pelos novos dirigentes em torno de iniciativas integradas face à habitação ficam exemplarmente espelhadas no modo como a correlação entre as necessidades de dar resposta a este problema social e as soluções encontradas pelo regime surge abordada discursivamente.<sup>9</sup>

**9.** É o caso da alocação proferida por Gonçalves de Proença na cerimónia de inauguração de um bairro de Évora, em 8 de Junho de 1967 (*Boletim do INTP*, Ano XXXIV, n.º 14/15, 30/7 e 15/8 de 1967).

É ainda Gonçalves de Proença que, em dois discursos distintos, vai fazer da contabilização da obra feita «arma de arremesso» contra os detratores do regime, mas igualmente ponto de situação imperfeito perante a obra em curso. Este trabalho de justificação política das condições de exercício do poder tem na publicitação do volume estatístico do executado um instrumento central de governação.<sup>10</sup>

O período que se segue, com a chegada de Marcelo Caetano ao lugar de presidente do Conselho de Ministros, não vai conhecer alterações significativas às diretrizes de enunciação da contabilidade corrente, expressas ao longo já dos anos 60. O tipo de avaliação já conhecido permanece e a sensação de perda do «fio condutor» na política habitacional do regime apenas se acentua.

O secretário de Estado do Trabalho e Previdência (Joaquim da Silva Pinto), na inauguração do Bairro do Laranjeiro, em 31 de Outubro de 1971, salienta o já antes tantas vezes, de formas diversas, enumerado: «Desde 1947, concluíram-se, até 31 de Dezembro do ano findo, 12 371 casas de renda económica, estando na mesma data em construção 4 996 fogos da mesma modalidade...». O subsecretário de Estado do Trabalho e Previdência (J. L. Nogueira de Brito), na inauguração do Centro Residencial de Angola, em Matosinhos, em 23 de Novembro de 1971, vai afirmar: «Na Região Plano Norte foram construídos, até 31 de Dezembro de 1970, 23 agrupamentos de casas de renda económica, com um total de 1 266 fogos...».

Finalmente é o ministro Baltazar Rebelo de Sousa, no último ano de atividade habitacional no Ministério das Corporações, em 1972, que refere a elaboração de projetos ou estudos preliminares para agrupamentos de casas de pescadores.<sup>11</sup> Só que o tempo era de profundas mudanças e as pequenas medidas apenas denunciavam que o poder de decisão e execução na política da habitação já não passavam por aqui. Era o fechar do ciclo da intervenção deste ministério neste domínio.

## 2. Da discussão económica e social do corporativismo à sua aplicação numa política de habitação

Já vimos em ponto precedente que a contabilização apresentada pelos dirigentes do regime do trabalho executado no âmbito da política habitacional, ao longo dos anos 60 e dos primórdios dos anos 70, está marcada por um impasse acerca do que deveria ser valorizado na intervenção pública. No limite, parece-nos sobressair a lógica da necessidade, essa, sim, bem definida, de construir muito e depressa

**10.** A exaustiva descrição do que se havia construído e do que estava em construção pode ser consultado no *Boletim do INTP*, em dois distintos discursos, publicados por ordem cronológica em 1966 (Ano XXXIII, n.º 20, 31/10: 1085-1086) e 1968 (Ano XXXV, n.º 15, 15/8: 597-598).

**11.** *Boletim do INTP*, Ano 1972: 2144/2145.

para garantir um controlo, mínimo que fosse, da situação do alojamento urbano em Portugal.

E se a discussão em tomo dos quantitativos e dos tipos de fogos edificados conhece a emotividade própria da argumentação em defesa de uma certa concepção de edificação social ou da rentabilização possível, dados os limitados recursos, no domínio da discussão ideológica o tempo é de balanço e de averiguação dos erros cometidos. O discurso dos principais dirigentes corporativistas dos anos 60 perde a empolgante *verve* inicial e deambula pelos cantos descapitalizados de um edifício legislativo e urbanístico à beira de encerrar.

E, no entanto, as premissas da iniciativa de Teotónio Pereira e Duarte Pacheco mantêm atualidade. A necessidade de ligar pensamento e ação e atuar de forma economicamente controlada na execução da habitação económica para as classes menos favorecidas é ainda válida. O que mudara e se tornava dificilmente defensável, pelo menos à luz do dia, nestes novos tempos era que o objetivo do corporativismo fosse conservar a ordem tradicional (tradição histórica e inspiração cristã) e que a forma física de concretizar habitacionalmente fosse a da casa individual, propriedade do morador e localizada em bairros socialmente predefinidos.

Os argumentos económicos e as novas sensibilidades que no pós-1945 emergem na defesa de uma generalização dos «direitos sociais» vão sufocar uma fundamentação rígida e limitada ideologicamente que havia surgido num quadro histórico bem localizado. Desde praticamente o início da Segunda Guerra Mundial que se vai impondo no discurso estado-novista a referência aos «condicionalismos económico-sociais», o que vai servir para explicar os fracos avanços na organização corporativa em Portugal.

Contudo, a atitude que domina em diversos momentos os dirigentes do regime quanto à exequibilidade deste projeto político, económico e legislativo vai variando. Os anos 30 estão marcados pela ideia da emergência de um sistema perfeito e que está retratado, neste domínio, pelo aparecimento e execução do Programa das Casas Económicas.

Na segunda metade dos anos 40, perante a constatação da impossibilidade de prosseguir sem terrenos baratos a política da plena propriedade, o discurso evolui para a defesa do modelo das casas de renda económica, argumentando-se em defesa do arrendamento e da eventualidade, e não da inevitabilidade, do acesso à propriedade. A possibilidade da aplicação dos capitais das caixas de previdência apresentou-se então como a panaceia para uma política, a das casas económicas, que começava a apresentar sintomas de enfraquecimento acentuado. Substituir programas de intervenção habitacional sem criar um vazio de continuidade era a questão-chave na época.

## O «belo exemplo» da Ilha da «Bela Vista»

MANUEL CORREIA FERNANDES\*

A «Ilha da Bela Vista» é, talvez, a primeira recuperação integral de uma ilha na cidade do Porto. Antes, muitas tentativas para concretizar este velho desejo ou não saíram do campo das intenções ou não chegaram à fase de concretização em obra. Não foi, no entanto, a primeira nem a única vez que o problema das ilhas foi abordado, tratado e perspectivado como modo e modelo de habitat a desenvolver. O programa SAAL foi, seguramente, o momento em que todas as tentativas foram mais longe porque foi o momento em que, pela primeira vez, todas as questões foram colocadas em simultâneo: o programa, o projecto, a obra, o regime de propriedade, o uso e o futuro. Ou seja, foi a primeira vez em que os direitos e os deveres foram colocados lado a lado. Foi a primeira vez em que a participação de todos – moradores, técnicos e políticos – concorreu para (tentar) encontrar a forma de respeitar e preservar uma boa parte da alma da cidade.

Esta obra é, por isso, de assinalável importância. Desde logo, porque o projecto já é obra. Depois, porque o projecto é o resultado da sempre desejada e poucas vezes cumprida vontade de colaboração entre técnicos e moradores. E, finalmente, porque representa um passo em frente, tanto do ponto de vista conceptual, como do ponto de vista programático, como, ainda, do ponto de vista da execução. Ou seja, a morfologia da ilha conserva os valores essenciais da vizinhança e a tipologia das casas é o fruto de um excelente e conseguido exercício de introduzir um elevado padrão de habitabilidade nas casas, conservando as disponibilidades espaciais mais características das «ilhas do Porto». Há espaço privado, há espaço colectivo, há espaço público e há serviços e equipamentos comuns. Há privacidade e há comunidade. Há, por isso, cidade. Simultaneamente, o planeamento da obra consagrou a permanência dos moradores em casas volantes no local que, assim, nunca abandonam o lugar que é seu para regressar à casa que é sua.

\* Arquitecto. Professor Catedrático da UP. Ex-vereador do Pelouro do Urbanismo da C. M. do Porto (2014-2017).

E quase tudo porque a «Ilha da Bela Vista», que está situada no centro da cidade (na Rua de D. João IV), é propriedade municipal e porque «a questão das ilhas» faz parte da política de habitação para a cidade. O projecto foi produzido no local e com a estreita participação dos moradores que, no início do processo, ainda restavam na antiga ilha. Era um conjunto de 43 casas mas de que só cerca de 50% estavam ocupadas. Dispõem-se em quatro fileiras de dois pisos cada uma e de que vão restar 35 no novo projecto que contempla serviços e espaços comuns tais como, por exemplo, uma lavandaria colectiva. O rácio de áreas foi melhorado, a habitabilidade e a comodidade dos espaços foi cuidado e o conforto foi regra na execução do projecto.

Como já foi acentuado, a metodologia de trabalho adoptou o diálogo como forma de relacionamento dos moradores com os técnicos e o projecto e a realização das obras não afecta as relações de vizinhança nem o contexto urbano em que a ilha se insere. A experimentação de novas formas de rentabilizar as relações sociais traduzindo em espaço e construção os valores mais caros à comunidade é o princípio da intervenção. Neste sentido, o processo de produção do projecto e obra revelou-se como uma boa prática e o processo de reocupação e reuso merece ser acompanhado para que seja possível dele retirar ilações válidas. É que muitas ilhas, muitos «bairros», muitos «pátios» e muitos «núcleos de génese rural» que fazem a alma das nossas cidades, e da nossa em particular, esperam por mais este exercício para poderem ir além dele, transformando-o, então, em política, ou seja, em modo de fazer sistemático.

De resto, a «ilha da Bela Vista» tem, realmente, uma bela vista! Situa-se no ponto mais alto da cidade que, dali, se vê toda sem praticamente ser vista porque ocupa o cimo duma «muralha». Mas não é isso que a separa da cidade à qual quer continuar a pertencer. Nem todas as ilhas do Porto dispõem desta mais-valia paisagística e ambiental, mas todas dispõem de valores que as consagram como espaços privilegiados de vizinhança e comunidade. E se estes são os valores essenciais da cidade... é com eles que se faz cidade. Como aqui está a ser feita.

## PONTO DOIS

### BELA VISTA: PROJECTO DE ARQUITECTURA BÁSICA PARTICIPADA (2014-2017)

# O problema da habitação nas ilhas da cidade do Porto

Fernando Matos Rodrigues  
António J. Cerejeira Fontes  
André Cerejeira Fontes

## 1. Arqueologia do habitar na cidade

O objectivo é contextualizar historicamente a expansão e divulgação das ilhas no século XIX, e explicar de que forma este modelo habitacional marcou o percurso e as trajectórias de vida de muitas famílias trabalhadoras do Porto, num período de intensa industrialização, êxodo rural e de reconfiguração de muitos espaços urbanos.

De salientar o processo de fixação, de distribuição das diversas tipologias nas ilhas, ao mesmo tempo que se procura perceber em que medida os factores político, social, económico, sanitário e higienista contribuíram para a origem de duas teses divergentes: uma apoiada na erradicação e eliminação das ilhas, fundamentada na ideia da ilha como foco de patologia física e moral, sem fronteiras entre o espaço público e o privado devido à sua integração nas traseiras da cidade; a outra apostada na sobrevivência destes espaços e sua renovação, contrariando as teses tradicionais de anomia e de desorganização familiar na cidade industrial, mais centrada na valorização das ilhas como lugares de integração positiva na vida da cidade.

Na segunda metade do século XIX, a par do desenvolvimento da industrialização, associada a um êxodo rural e a uma expansão urbana considerável, consequentemente a uma maior concentração de trabalhadores à volta das unidades fabris, surge uma nova necessidade: a de oferecer residência a esta nova classe, a classe trabalhadora emergente – o operariado portuense.

Com os surtos migratórios campo-cidade que viriam a provocar um aumento da mão-de-obra na indústria portuense, propiciou-se o desenvolvimento de uma «nova» tipologia de habitação, as ilhas, com uma configuração morfológica de «ilha-corredor», mais ou menos adaptável às condições do terreno e decorrendo do aproveitamento intensivo dos lotes urbanos. Contudo, elementos históricos levam a crer que esta tipologia já não seria «nova», sendo um fenómeno bem mais antigo, com origem pelo menos dois a três séculos antes.

As ilhas como habitação aparecem já referenciadas no ano de 1713 no *Vocabulário Portuguez e Latino* como «huma ou muytas casas juntas, que em huma cidade tem ruas ao redor de si por todas as partes»; também aquando de uma inquirição ordenada por D. Afonso IV à cidade do Porto se faz referência a conjuntos habitacionais «com apenas uma saída para a rua». No Recenseamento de 1832 para as casas do Porto, que coincide com o Cerco do Porto, já aparecem aí referenciadas mais de 200 ilhas, com um número aproximado de 8.000 habitantes.

Os principais focos de ilhas na cidade do Porto localizavam-se já nas zonas mais típicas da industrialização emergente e directamente relacionadas com a expansão urbana das avenidas novas do século XIX e primeira metade do século XX. Não é por acaso que os principais focos de ilhas se localizavam já nas zonas onde se verificaria uma maior expansão na segunda metade do século XIX: S. Victor, Paraíso, Praça da Alegria, Monte Belo, Rua Bela da Princesa, Bairro Alto, Rua das Musas, Rua da Carvalheira, Largo da Fontinha, Campo Pequeno, Rua da Presa Velha, Rua do Heroísmo e Lomba.

Foi contudo durante a fase da industrialização, e especialmente nos finais do século XIX, que este peculiar tipo de organização se densificou e expandiu, albergando em meados da década de oitenta 20 mil habitantes (correspondendo a 530 ilhas), e em 1900 mais de 35 mil moradores, correspondendo a 1/3 da população portuense e a mais de mil ilhas. As ilhas encontram-se espalhadas por toda a cidade, não só na cidade antiga, mas essencialmente nas zonas de extensão. Não existe pátio, terreno vago, por mais exíguas que sejam as suas dimensões, que não possibilite a sua construção.

As ilhas são um produto da Era Industrial dos inícios do século XIX, e é nesse contexto social, económico e político que aparece um discurso higienista e moralista contra a ilha, contra a insalubridade, tendo em conta a miséria e a pobreza que alastrava nas ilhas da cidade. A falta de condições de higiene, de alimentação, de salubridade e de formação nas classes operárias, associadas ao desemprego, à insegurança no trabalho, à ausência de seguro em caso de acidentes nas fábricas, à ausência de sindicatos fortes e capazes de defender os direitos dos trabalhadores perante a exploração de um capitalismo emergente e desumano, colocavam as ilhas como o maior flagelo da cidade.

Existe, assim, uma forte cumplicidade entre a industrialização da cidade do Porto e o aparecimento das ilhas na cidade, pelo simples facto de ser necessário alojar uma população operária, com poucos recursos e com origens rurais. Pereira de Oliveira refere como o ambiente industrial da área é ainda realçado pelo restante aspecto do espaço construído, onde com facilidade, em certas zonas, mesmo só através da planta, se adivinha uma ocupação residencial em forma de ilhas,

velho estilo de habitação dos operários ligados à indústria e aos caminhos-de-ferro<sup>1</sup>.

Sobre o problema da habitação na cidade do Porto, mais concretamente sobre a destruição das ilhas, o escritor portuense Helder Pacheco dá-nos uma visão muito lúcida do problema da deslocação e da destruição pura e simples das ilhas, sem contudo cair em estereótipos românticos ou neo-realistas. Refere que «ao longo da década de cinquenta, em nome da salubridade e erradicação das ilhas, foi-lhes, aqui como noutros locais, declarada guerra. Muita gente pensou tratar-se de guerra santa destinada a proporcionar maior qualidade de vida aos habitantes de tais tugúrios, substituindo-os por bairros residenciais cómodos, higiénicos e confortáveis. Puro engano! Em primeiro lugar, as mudanças dos sítios separaram pessoas que viveram toda a vida (e as de pais e avós) porta com porta, ajudando-se, divertindo-se ou sofrendo em comum»<sup>2</sup>. O autor dá relevo às relações de proximidade que dão a estas formas típicas de habitar na cidade do Porto uma identidade cultural e simbólica específica das gentes do Porto. Afirma também o seu valor antropológico de comunidade: «Não sendo familiares, formavam famílias unidas por laços cimentados em relações fraternas. Formavam, enfim, uma comunidade». E termina, focando o seu olhar clínico na destruição e na fragmentação destas comunidades pela deslocalização para os bairros periféricos da cidade: «Em segundo lugar, estas comunidades estilhaçadas foram desterradas para zonas periféricas da cidade, longe dos locais onde trabalhavam e dos instrumentos sociais – comércio, associativismo, religiosidade – que haviam criado e faziam parte do seu quotidiano».

## 2. Morfologia, tipologia e programa

As ilhas organizavam-se em torno de um corredor ou pátio, por onde se distribuíam em fileiras pequenas casas de um só piso, outras com rés-do-chão e piso ou sótão, dispostas lado a lado, em um dos lados ou mesmo de ambos os lados (face a face), num lote de terreno de cerca de 5,5 m de largura e um corredor lateral que serve de passagem. Também havia as habitações com duas fileiras frente-com-frente (ou costas-com-costas), com o corredor ao meio, em terrenos mais largos. Estas eram as formas mais simples e mais propagadas de ilhas.

Também são comuns os pátios centrais que criavam um espaço interior de uso comum ou colectivo, tendo ao fundo as latrinas para uso dos moradores. Aten-

1. Cf. Oliveira, J. M. Oliveira (1973/2007) *O Espaço Urbano do Porto. Condições Naturais e Desenvolvimento*. Porto, Edições Afrontamento, pp. 408-9.

2. Cf. Pacheco, Helder (2003) *Da Cidade e da Gente*. Porto, Edições Afrontamento, pp. 110-111.

dendo ao contacto que a burguesia comercial portuense mantinha com os ingleses, fala-se também de uma grande influência inglesa quanto à morfologia e construção das ilhas portuenses. O esquema era frequentemente associado às primeiras «back to back houses» de Leeds.

As ilhas são na sua maioria constituídas por moradias de um só pavimento, servidas por um corredor normal à rua, cuja largura vai de 1 metro a 5,5 metros; estão dispostas de um dos lados do corredor, ou, se o lote tiver largura suficiente, dos dois lados dele. Por vezes, existem núcleos com rés-do-chão e primeiro andar, este servido por uma varanda. Há quem lhes chame «ilha de varanda».

Nas ilhas onde já existe saneamento, e são quase todas desta zona (Bonfim, Rua D. João IV, S. Lázaro, Campo 24 de Agosto, Heroísmo, Fontainhas), existe um grupo de retretes e de chuveiros (os banheiros), na proporção de uma retrete e um chuveiro por cada cinco moradias, dispostas ao longo do corredor, algumas pias para despejos de águas domésticas designadas de «bocas de lobo». O pavimento do corredor pode ser de laje de granito, de cimento ou de outros materiais, ou mesmo de terra batida.

O corredor é fundamentalmente o único espaço exterior na ilha, uma espécie de espaço aberto de uso colectivo, forte em interações entre os moradores, que permite inclusive outro tipo de apropriações que vão desde o circular, o conviver, o trabalho e para uso de actividades domésticas, como por exemplo o estendal de roupa.

As ilhas da cidade do Porto distribuem-se essencialmente por dois tipos de moradias, que classificamos como tipo A e B.

A **moradia de tipo A**, a mais usual, consta essencialmente de: i) uma sala – servida pela porta da rua e iluminada por uma janela, com uma cubagem que oscila entre os 20 e os 30 m<sup>3</sup>; ii) a alcova – interior, ocupando uma cubagem que vai de 7 a 10 m<sup>3</sup>; iii) a cozinha – pequena, no interior, onde pouco mais cabe que o fogão (nas casas onde este existe) e cujo volume varia de 4 a 7 m<sup>3</sup>; iv) o sótão – de altura insuficiente, sem iluminação ou iluminação por uma pequena telha de vidro e para onde se sobe por uma estreitíssima e incómoda escada, quando não por uma escada portátil.

Estamos perante uma tipologia com deficiente ou fraca ventilação, com iluminação deficiente, onde é normal encontrar as casas com todos os compartimentos defumados em virtude da deficiente tiragem das chaminés, que em algumas casas nem existem. A falta de ventilação cria odores e maus cheiros no interior das casas.

Os habitantes das *ilhas* em geral escolhem para aposentos de dormir a alcova e o sótão, precisamente onde são piores as condições de iluminação e de arejamento (ventilação).

A **moradia de tipo B** é a menos usual e também a mais simples delas todas, pois é constituída por um só compartimento, isto é, uma espécie de camarata,

onde se faz todo o tipo de serviços: cozinhar, comer, dormir, higiene, reprodução, trabalho. Nesta tipologia as cubagens vão da máxima de 75 m<sup>3</sup> por habitante à mínima de 3 m<sup>3</sup>, bastante inferior ao que está prescrito para camaratas, que é de 15 m<sup>3</sup>. Nesta tipologia a iluminação e a ventilação são uma exigência, para tornar este espaço minimamente habitável, seguro, confortável e higiénico.

### 3. Processo SAAL na Ilha da Bela Vista (1974/76)

O estudo da Ilha da Bela Vista no contexto da Operação SAAL 1974 e 1976 vem a propósito da importância que o Processo SAAL<sup>3</sup> teve na afirmação do direito à habitação e à cidade<sup>4</sup> em Portugal a seguir à Revolução de 25 de Abril de 1974, mas também pelo facto de o Laboratório de Habitação Básica/Imago, em parceria com a Câmara Municipal do Porto e a Associação de Moradores, procederem à implementação de um programa de arquitectura básica participada de renovação da Ilha da Bela Vista (Rodrigues; Silva, 2015).

O estudo do processo SAAL na Ilha da Bela Vista foi para nós um imperativo categórico, porque ele traduz de memória e de conhecimento uma grande parte dos instrumentos que estávamos novamente a implementar. Mas o que foi a Operação/Processo SAAL na Ilha da Bela Vista? O Serviço de Apoio Ambulatório Local (SAAL 1974/1976) foi um programa de intervenção arquitectónica com uma participação activa das populações urbanas, durante um período muito curto, mas que teve uma acção considerável na organização dos moradores, na apresentação de programas arquitectónicos por parte das suas Brigadas Técnicas, mas em diálogo permanente com os moradores, as comissões e as associações organizadas<sup>5</sup>.

No concelho do Porto, entre 1974 e 1976 vamos encontrar um total de 55 pedidos de intervenção, 37 operações iniciadas, 18 pedidos que não foram satisfeitos, e 11.568 famílias envolvidas<sup>6</sup>.

**3.** O SAAL, Serviço de Apoio Ambulatório Local, surge oficialmente por Despacho conjunto do Secretário de Estado da Habitação e Urbanismo e do Ministro da Administração Interna, publicado em *Diário do Governo* de 6 de Agosto de 1974 para apoiar «as iniciativas de populações mal alojadas no sentido de colaboração na transformação dos próprios bairros» garantindo «a apropriação de locais valiosos pelas camadas populares».

**4.** Consideramos relevante fazer referência a esta obra do Prof. Nuno Portas, pelo facto de ter sido ele o responsável da criação do SAAL, e porque vem na continuidade de um pensamento de aprofundamento em torno da problemática da habitação. Num contexto que se afirma por uma Arquitectura mais participada e social, uma Arquitectura que se quer democratizada e ao serviço das populações mais pobres da cidade.

**5.** Entre 7 de Maio e 30 de Junho de 1975, vão ser publicados os Estatutos de várias Associações de Moradores da Cidade do Porto em *Diário da República*, N.º 201, III.ª Série. Exemplos dos Estatutos das Associações de Moradores da Zona da Lapa; Associação de Moradores Denominada das Antas; Associação de Moradores Da Zona de S. Victor; Associação dos Moradores da Bela Vista.

**6.** Cf. *Livro Branco do SAAL 1974 1976*, ver quadro de Conclusões Globais. Pedidos de Intervenção. Oper-

Estes dados facilmente nos dão a dimensão do programa e a sua relevância social, política e arquitectónica num contexto de grande carência habitacional que se vivia nas cidades de Lisboa e do Porto. Sobre a crise da habitação em Portugal e a forma como essa crise se transformou num problema social grave que conduziu as populações mais urbanizadas a movimentos populares de contestação por um direito à habitação em torno da deslocalização dos moradores das antigas ilhas e bairros populares para os blocos periféricos nas cidades do Porto e Lisboa.

Na cidade do Porto as populações das *ilhas* e das «casas colmeia» localizadas na cidade vão mobilizar-se pelo direito à habitação com o slogan «Casas Sim, Barracas Não», e morte às «Sugas», em torno das comissões de moradores e posteriormente nas associações de moradores. O problema da carência habitacional na cidade era de verdadeira calamidade social. Aliás, aquando da Jornada de Trabalho sobre a Habitação na Cidade do Porto, o Ministro do Equipamento Social e Ambiente, Coronel José Augusto Fernandes, acompanhado pelo Secretário de Estado da Habitação e Urbanismo, Eng.º Ernesto Pereira, pelo Presidente do Fundo do Fomento de Habitação, Tenente Coronel Baltasar Barroco, visita o Barredo na companhia do Comissário para o Barredo, arquitecto Jorge Guimarães Gigante, onde pode ouvir do povo «verdades duras e medonhas». Pode ler-se no *Jornal de Notícias* de 13 de Abril de 1975 que o Ministro «ouviu verdades duras, verdades difíceis de ouvir, onde as populações foram contundentes, e viu aquilo que ninguém imagina. Coisas medonhas, que contadas ninguém acredita»<sup>7</sup>.

Os moradores da Ilha da Bela Vista também se organizam inicialmente em torno de uma comissão de moradores, que tinha como representantes Mário Augusto Pinto, Joaquim da Silva Magalhães e Mário Teixeira de Sá, residentes na Ilha da Bela Vista. Estas comissões de moradores tinham origem nos movimentos populares que reivindicavam melhores condições de habitação, caracterizavam-se por uma grande informalidade e uma organização espontânea, sem qualquer tipo de estrutura formalizada em termos legais.

No caso da Ilha da Bela Vista, o processo de organização da comissão de moradores parte de três moradores que viviam nas casas n.º 6, 23-A e 38, respectivamente<sup>8</sup>. Como se pode facilmente constatar, as iniciativas das acções deste processo

acções Iniciadas. Pedidos ainda não concretizados. Número de famílias envolvidas entre 1974 e 1976, fol. I.

**7.** Cf. *Jornal de Notícias*, Ano 87, n.º 305 de 13 de Abril de 1975, pág. 6. No gabinete da Comissão Administrativa da Câmara Municipal do Porto, no dia 24 de Janeiro pelas 10 horas, o Secretário de Estado da Habitação e Urbanismo, arquitecto Nuno Portas procede ao empossamento em cerimónia breve do arquitecto Jorge Guimarães Gigante, no cargo de Comissário para as obras de valorização e de higienização da zona do Barredo e da Ribeira (Fonte Taurina). O Secretário de Estado Nuno Portas refere que «vai ser dada prioridade à recuperação da cidade histórica» (Cf. *Jornal de Notícias*, Ano 87, N.º 227 de 25 de Janeiro de 1975, págs. 4 e 5).

**8.** Joaquim da Silva Magalhães, casado, natural da freguesia do Bonfim, desta cidade, e residente nesta cidade do Porto, na Rua de D. João IV, 832, casa 6; Mário Augusto Pinto, casado, natural da mesma freguesia do Bonfim, desta cidade, residente naquela Rua de D. João IV, 832, casa 23-A; Mário Teixeira de Sá,

casado, fundamentalmente, aos moradores, organizados em associações ou cooperativas, tendo as Câmaras um papel de controlo urbanístico, de localização, de cedência do solo e preparação das infraestruturas. Por outro lado, a assistência técnica do SAAL atende aos seguintes aspectos: acção de projecto; assistência nas operações de construção; assistência na gestão social; e ao Fundo de Fomento da Habitação (FFH) competia assegurar a cedência do solo necessário, providenciar para que sejam executadas pelas autarquias as infraestruturas, assegurar o financiamento<sup>9</sup>.

Posteriormente a este processo informal em torno da experiência da comissão de moradores, organizam a Associação de Moradores da Ilha da Bela Vista, com escritura notarial dos seus Estatutos em 30 de Junho de 1975, na cidade do Porto e 4.º Cartório Notarial, onde compareceram como outorgantes: Joaquim da Silva Magalhães, Mário Augusto Pinto, Maria Carolina Coelho de Oliveira, Mário Teixeira de Sá, Maria Helena dos Santos Ferreira Oliveira, Armindo Oliveira da Silva, representantes dos moradores da Ilha da Bela Vista, nomeados em plenário. E publicação em *Diário da República*, n.º 201, III.ª Série em 1 de Setembro de 1975.

A Operação SAAL Bela Vista aparece referida no Boletim da Associação de Moradores<sup>10</sup> como um processo que apresenta atrasos e incertezas. Referindo-se num artigo da responsabilidade da Brigada que «foi há precisamente um ano que começou a trabalhar a Brigada Técnica do SAAL na Ilha da Bela-Vista. Muitos moradores olham para estes meses e pensam: “Afinal o que é que se fez?”. E como não vêem casas nem obra pensam logo a seguir: “Não se fez nada!”. Ora isto não é verdade, pois se as obras ainda não estão em andamento, se as casas estão por aparecer, também já se conseguiram muitas coisas, que não são casas mas são quase tão importantes»<sup>11</sup>. Numa tentativa de suavizar todo o mal-estar pelo atraso das obras, a Brigada Técnica informa os moradores da Ilha da Bela Vista do trabalho realizado, das suas competências e objectivos. Declara que o seu principal objectivo é resolver os problemas de habitação degradada (em más condições) sem com isso deslocar as pessoas do local onde habitam, por vezes há muitos

casado, natural da mesma freguesia do Bonfim, e residente na dita Rua de D. João IV, 832, casa 38.

**9.** Cf. *O Problema da Habitação. Análise sectorial. Programas de acção em 74/75. Princípios de orientação futura.* (s.n.) pp. 67. Na acção de assistência na gestão social, competência aos técnicos a organização e preparação dos estatutos das associações, a montagem de um sistema de contabilidade, bem como montar o esquema que permitia o acesso ao crédito, acções culturais e políticas.

**10.** No *Boletim da Associação de Moradores da Ilha da Bela Vista (D. João IV)*, aparece uma breve nota sobre quem são os corpos gerentes da nossa associação. Assembleia Geral: Presidente – Delfim Oliveira; Primeiro Secretário – Carolina Oliveira; Segundo Secretário – Fernando Teixeira dos Santos; Direcção: Presidente – Mário Pinto; Vice-Presidente – Joaquim Magalhães; Primeiro Secretário – Orlandino Pinho Pinto; Segundo Secretário – Armindo Silva; Tesoureiro – Mário Sá; Vogal – José de Sousa; Vogal – António Ribeiro; Conselho Fiscal: Presidente – João Teixeira; Primeiro Secretário – Francisco José Antão; Segundo Secretário – Augusto Brandão.

**11.** Cf. *Boletim da Associação de Moradores da Ilha da Bela Vista (D. João IV)*. Porto, n.º 1, Janeiro de 1976, Edição da Comissão Cultural.

anos. Refere-se ainda que «esta era a solução usada pelo Governo dantes, quando demolia as ilhas e mandava as pessoas para “cascos de rolha” sem se importar com o facto de elas quererem ir ou não». Neste texto informativo a Brigada Técnica também identifica problemas próprios de uma Revolução, como seja o facto de «como departamento de Estado, o SAAL tem vários problemas, entre eles o facto de o governo desde o 25 de Abril não ter sido estável e portanto muitas vezes não dar soluções tão rápidas como a Direcção do SAAL desejaria para os problemas que se levantam no dia a dia, e outras vezes entrando a sua acção eficaz»<sup>12</sup>. Consideram ainda que entre outras características este serviço tem como competência «actuar a pedido dos moradores ou dos seus órgãos representativos – as Comissões de Moradores», e que se destinam a «apoiar a luta dos moradores pelo DIREITO À HABITAÇÃO em todos os seus aspectos. Por aqui já se vê que sem a união, organização e luta dos moradores, o SAAL e as Brigadas Técnicas de nada valem. Nós precisamos tanto do apoio como da crítica dos moradores para podermos desempenhar o nosso papel de técnicos AO SERVIÇO DO POVO»<sup>13</sup>.

Em relação ao Projecto desenvolvido nesta Operação SAAL – Ilha da Bela Vista, da responsabilidade do Arquitecto Mário Trindade, Chefe da Brigada Técnica, podemos identificar uma estrutura simples, que tem como base de partida uma Memória Descritiva com uma análise minuciosa da Ilha da Bela Vista no que se refere às tipologias, morfologia, elementos construtivos, acessibilidades, implantação no terreno, pavimentos, coberturas das casas, natureza das divisórias, instalações sanitárias, exposição solar e relação com a rua de D. João IV. O Inquérito realizado pela brigada técnica do SAAL na Ilha da Bela Vista (1975/76) permite-nos ter uma ideia da sua organização espacial, social, económica e demográfica. Que passamos a transcrever aqui:

«(...) estamos na presença de um aglomerado de 52 fogos ocupando um terreno interior da Rua de D. João IV, e que comunica com esta via por uma estreita viela. As habitações dispõem-se em três alas servidas por dois corredores de distribuição, e que constituem o único terreno livre, onde se processa toda a vida social, e que também serve de local de trabalho, lavagem de roupa, e páteo de brinquedo»<sup>14</sup>.

Numa área total de terreno de cerca de 1706,75 m<sup>2</sup>, temos uma área construída de 1686 m<sup>2</sup>, onde sobram como área livre uns 578,75 m<sup>2</sup>, para uma população de 158 habitantes na Ilha da Bela Vista. As áreas livres dizem respeito aos corredores entre as alas, ao pátio de entrada e à viela que liga a Ilha à rua de D. João IV. Esta realidade espacial levanta muitas questões relacionadas com a densidade de habi-

tantes por m<sup>2</sup> e também da ausência de espaços abertos e vazios para o exercício de actividades próprias do espaço exterior. As relações entre os moradores processam-se num sistema de forte proximidade onde as relações de vizinhança são mais de uso e de apropriação, mas também de partilha entre os vizinhos.

Sobre a implantação da Ilha da Bela Vista, é de realçar a forma como as habitações foram integradas num programa simples e numa modelação que acaba por retirar o máximo proveito da topologia do lugar de forma a rentabilizar o investimento.

«(...) o terreno tem uma forte pendente no sentido Norte-Sul, o que foi aproveitado para a implantação das habitações, acompanhando o declive natural, e tirando o máximo proveito dos próprios elementos construtivos dos edifícios (paredes de pedra, pavimentos e coberturas de madeira, e divisórias de tabique). As habitações estão ordenadas numa modulação de 4x6m, aproximadamente, só com fenestração na fachada, o que implica a existência de quartos interiores e o atravessamento de aposentos para acesso a outros. Cerca de metade das habitações são de tipo térreo, sendo as outras de dois pisos nalguns casos ocupadas por um só fogo. Todas as habitações dispõem de luz eléctrica e água canalizada, mas não têm instalação sanitária. Muito posteriormente à construção da “ilha”, esta foi dotada de duas baterias de 10 retretes e 10 chuveiros, no total. Como regra geral as habitações encontram-se em mau estado. As poucas que apresentam um aspecto mais cuidado, foram arranjadas pelos próprios moradores, que, inclusivamente, substituíram caixilharias».

Este Inquérito faz ainda uma breve caracterização da população da Ilha da Bela Vista, com a distribuição de idades, de sexo e de formação. Identificando grupos etários, respectivas idades, género, estado civil, grau de parentesco e actividades económicas. Vejamos:

«(...) A principal característica dos habitantes deste bairro é a existência de uma alta percentagem de pessoas com mais de 50 anos (30,6%), em contrapartida dos 27,3% de crianças até aos 14 anos».

Esta realidade é bem diferente da actual, pois a ilha tem hoje uma população muito envelhecida, sem crianças e com um elevado número de pessoas idosas viúvas, que vivem sozinhas nas suas casas. E que dependem da solidariedade dos amigos e vizinhos de porta. Um dado com relevância que aparece nesta memória descritiva de 1976 é uma breve mas importante referência às actividades económicas da população aqui residente. A população na Ilha da Bela Vista é distribuída pelos seguintes grupos etários: até aos 6 anos de idade temos 15 crianças, a que corresponde uma percentagem de 10%; dos 6 aos 14 anos, uma população de 26 jovens, a que corresponde uma percentagem de 17,33%; dos 14 aos 22 anos, uma população de 18 indivíduos, a que corresponde uma percentagem de 12%.

«(...) a população activa representa somente 35,33% do total de 150 moradores. Isto pressupõe um nível económico bastante baixo, donde as dificuldades de estabelecer um programa de renovação das habitações que permita por um lado dotá-las de requisitos mínimos de conforto, e por outro não incidir de forma grave na economia familiar dos utentes».

12. *Idem*, p. 3-4.

13. *Ibidem*.

14. A.D.P., PT/ADPRT/AC/FFH-SAALN/SA/020/12.084.001, fol.15 e 16.

Toda a Operação da Bela Vista dependia da anexação das parcelas que eram propriedade privada, desde a «Ilha da Bela Vista» até às outras parcelas que se iam incorporar para poder desenvolver o programa que estava a ser desenhado pela Brigada Técnica.

«(...) A expropriação dos terrenos adjacentes a Sul do bairro actual permite a edificação à justa dos fogos pretendidos, já que, e dentro de uma política de economia, se aproveitam as estruturas de duas alas existentes. Mesmo assim, e dada a estrita disponibilidade de terrenos vagos que permitam a expansão do bairro, se irá para uma ocupação volumétrica muito alta, só possível dada a forte pendente do terreno para Sul, com a consequente insolação razoável dos fogos projectados. Área a expropriar 1373 m<sup>2</sup>, área final de 3079,75 m<sup>2</sup>, número de habitantes por hectare 513, área construída a manter 1454,5 m<sup>2</sup>, área a construir de 2086,5 m<sup>2</sup>, área final construída de 3540,75 m<sup>2</sup> e área final construída por habitante 22,41 m<sup>2</sup>. Tipos de fogo pretendidos pelos residentes da Bela Vista: 16 T1; 20 T2; 14 T3; 3 T4».

Todo este programa é o reconhecimento de um direito à habitação por parte de uma população de uma *ilha* que ainda não tem as condições mínimas de habitação digna. Mas é também o reconhecimento de um direito à cidade, ao lugar onde se nasceu, onde se vive e onde se trabalha. Portas, sobre esta problemática, considera inclusive que «voltando ao reconhecimento do direito ao sítio, tratava-se simultaneamente de uma conquista muito importante em relação ao passado mas seria também a motivação para um certo número de conflitos que podiam vir a pôr em causa um programa, que se movia entre duas novidades do 25 de Abril: uma, o poder local, e a outra a autonomia dos movimentos sociais de base local».

Claro que a assistência técnica do SAAL compreendia vários aspectos, expressamente referidos no despacho de 6 de Agosto de 1974. Como por exemplo: a) a acção fundiária; b) a acção de projecto; c) a acção de assistência nas operações de construção; d) e a acção de assistência na gestão social. Tendo em vista a introdução de novas formas de actuação com vista à eliminação das áreas degradadas e das construções clandestinas. Declarava-se no referido despacho ministerial «caber às autarquias locais o comando dos processos» e que «só a administração local, fazendo exemplar uso da legislação promulgada para esses fins, poderá dinamizar as populações e conseguir resultados assinaláveis.

#### 4. Espaço, memória e contemporaneidade

A Ilha da Bela Vista situa-se na antiga rua da Duqueza de Bragança, cuja abertura data de 1843. Com a abertura desta nova artéria urbana, que começa no Jardim de S. Lázaro e se estende em direcção ao Norte até à periferia da cidade, o

Porto vê lançado uma das mais importantes redes viárias da cidade no sentido de que ela vem complementar a estrutura radial das ruas que os Almada já tinham traçado para o desenvolvimento do velho burgo no século XVIII<sup>15</sup>.

O terreno onde foi construída a Ilha da Bela Vista foi arrendado em 1863 a Luís Ferreira Dias Guimarães, comerciante na cidade do Porto. Esta grande parcela de terreno, com 33 metros de frente e 77 de profundidade, foi aforada pela renda anual de 30\$000 réis. E é nas traseiras desta parcela de terreno que se vai construir a actual ilha da Bela Vista<sup>16</sup>.

Para Manuel Teixeira, o facto de se tratar de um emprazamento perpétuo, determinado pelo Código Civil de 1867, explica a falta de controlo de Ermelinda de Freitas sobre o que estava a ser construído nos terrenos por si emprazados. Mais, a perpetuidade dos arrendamentos conferia maior poder aos locatários do que aos proprietários da terra, dado que a partir de então eles tinham pleno controlo sobre a utilização destes terrenos nas traseiras das casas burguesas da cidade. O que explica a venda do dito prazo em 1878 a Inácio de Miranda Vasconcellos, proprietário. Com este negócio Inácio de Vasconcellos vai maximizar o uso do seu terreno, isto é, uma faixa contígua à rua foi dividida em cinco lotes para construção, cada um deles com uma frente de 6 a 6,5 metros e 25 metros de profundidade. O terreno restante situado por trás desta faixa foi reservado à construção de uma ilha (a actual Ilha da Bela Vista)<sup>17</sup>.

O terreno das traseiras dispunha de um acesso independente a partir da rua, por meio de um estreito corredor a céu aberto, que quase não atingia dois metros de largura ao longo de um dos limites da referida propriedade.

Em cada um dos cinco lotes à face da rua, Inácio de Vasconcelos construiu um

**15.** Cfr. J. A. Pinto Ferreira (1946) *O Urbanismo do Porto no Século XVIII e seus Reflexos no Plano Económico (Simples achegas para o seu estudo)*. Porto, C.M.P. no que se refere ao urbanismo do Porto no Século XVIII e seus reflexos no plano económico-social, considera o autor que se pode sublinhar as seguintes conclusões, das quais vamos extrair as que mais nos interessam tendo em conta a natureza do nosso trabalho; primeiro – o predomínio da linha recta no traçado das ruas e na arquitectura; segundo – abertura de grandes e pequenas transversais para facilitar o acesso às grandes vias; terceiro – construção de passeios laterais nos arruamentos; quarto – prévio estudo parcelar para expropriação dos terrenos onde se iria romper a rua e implantar as edificações; quinto e último – a simplicidade e dignidade da arquitectura. São desta época a Planta da Ponte do Poço das Patas que se projectou em 1788, da autoria de Champalimaud de Nussane, bem como a Planta que mostra a urbanização feita em 1795 nas vizinhanças de Santo Ildefonso, S. Lázaro e Ruas de Reimão e Bonfim, assinada pelo Arquitecto Teodoro de Sousa Maldonado, e também a Urbanização das vizinhanças do Campo do Cirne (hoje 24 de Agosto) e rua do Bonfim, Planta assinada e datada em 1787 pelo Arquitecto Teodoro de Sousa Maldonado. Ver também Joaquim Jaime B. Ferreira Alves (1988) *O Porto na Época dos Almadas. Arquitectura. Obras públicas*. Porto, Câmara Municipal do Porto. Ver também *Plantas Antigas da Cidade (Século XVIII e Primeira Metade do Século XIX)*, Monteiro de Andrade. Documentos e Memórias Para a História do Porto-XI, Publicações da Câmara Municipal do Porto/Gabinete de História da Cidade, Porto, 1943.

**16.** Cfr. Manuel C. Teixeira (1996) *Habitação Popular na Cidade Oitocentista. As Ilhas do Porto*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian/Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.

**17.** Cf. Teixeira, Manuel, *op. cit.*, pp. 369-381.

edifício de dois pisos de boa qualidade, destinados a habitação burguesa.

Nos terrenos correspondentes às traseiras desses lotes, construiu a Bela Vista, a qual, depois de pronta, se compunha de 43 casas.

Estas casas, entre as quais algumas com dois pisos, encontravam-se agrupadas em quatro filas paralelas. Duas destas bandas de habitações foram construídas encostadas aos muros laterais da propriedade e as outras duas alinhadas costas com costas, ao centro.

Dois corredores estreitos davam acesso a todas as casas. Todas as construções na Ilha da Bela Vista são em alvenaria de perpeanho, rebocada ou não, paredes de tabique nas divisórias das células. Algumas das habitações foram sendo sujeitas a obras de conservação, de melhoramentos e de transformação, com a introdução de novos equipamentos, como por exemplo cozinhas e sanitários com banhos.

Mais de 90% das células existentes na Ilha da Bela Vista encontram-se em estado avançado de ruína, agravada pela utilização de materiais pouco duráveis, pela inexistência de trabalhos de conservação, manutenção e reparação e pelo facto de a sua população estar hoje envelhecida, com uma média de idades a rondar os sessenta anos.

No caso do Porto, as ilhas funcionam quase sempre como traseiras da cidade pública. São uma parte escondida, cujo destino está intimamente ligado ao da cidade mas com estatuto próprio, como se fossem espaços semi-privados. E a Ilha da Bela Vista também não foge à regra geral.

A Bela Vista organiza-se, assim, em função de um espaço colectivo, que não é privado nem público, meio fechado meio aberto à rua na cidade; alinham-se células residenciais de programa e de espaço reduzido. Em torno desse mesmo espaço, em baterias de uso colectivo, há as latrinas, os banhos, os tanques de lavar a roupa à entrada de cada célula, o poço e o pequeno largo ao fundo do corredor estreito que dá da rua para a Ilha. Os habitáculos são geralmente de planta quadrada, variando entre os 25 e os 35 m<sup>2</sup>, células simples de casas térreas, outras células duplex, que se organizam na vertical e correspondem a um primeiro piso.

Os elementos que se encontram nos espaços exteriores e mais comuns entre as diversas ilhas são os vasos de flores, as gaiolas com pássaros, pequenos tanques de roupa, passadeiras penduradas, santinhos protectores, sapatos à entrada das portas, cadeiras de praia para a sesta e malgas de leite para os gatos.

Os elementos interiores das habitações encontrados já no espaço da vida doméstica são os lustres na sala de entrada sobre a mesa de jantar. Esta mesa ocupa geralmente grande parte do espaço. Um louceiro e uma grande cama ocupam a totalidade do espaço, mesinhas repletas de fotografias de família com memórias de outros tempos. Aí também vamos encontrar louceiros com louças, com garrafas de bebidas, com uma diversidade de objectos que nos falam sobre a vida de cada um dos seus habitantes. A televisão sobre uma mesa pequena, em

alguns casos também lá está o frigorífico por não ter espaço na pequena cozinha. Nos quartos as camas ocupam a quase totalidade da área e para chegar à janela passa-se por cima dela, com grandes bonecas, algumas muito antigas.

As ilhas têm em si um valor de carácter patrimonial, pois constituem uma memória social, cultural e industrial, estamos perante a primeira forma de habitação colectiva da cidade. É necessário manter e valorizar a identidade das ilhas, a sua memória, o seu interesse como tipologia, como unidade social e marca histórica.

As ilhas são uma marca importante da História da Cidade do Porto, de um Porto Industrial e Operário dos séculos XIX e XX, mas a sua continuidade não pode fazer-se à custa do sacrifício dos seus moradores, condenando-os no século XXI a viver com a falta de condições das classes mais pobres dos séculos anteriores.

Podemos observar que as ilhas obedecem a um programa específico e diversificado, com unidade e flexibilidade, de sentido prático e orgânico na forma como organizam os seus programas nos lotes traseiros das casas burguesas. Podemos observar que os lotes onde surgem as ilhas têm geralmente 5,5 metros de frente e entre 40 e 110 metros de comprimento; o facto de os lotes serem tão estreitos aumentava a capacidade de construção sobre a frente de rua, diminuindo os custos de infra-estruturas (arruamentos, pavimentação de passeios, iluminação, esgotos, etc.); este tipo de solução aumenta a capacidade de construção, desenvolvendo mais rapidamente a cidade; são estes os lotes propícios à construção das ilhas, em que toda a profundidade do terreno é aproveitada de forma a maximizar os lotes.

# Processos metodológicos e prática arquitectónica em habitação básica participada

Fernando Matos Rodrigues  
António Cerejeira Fontes  
André Cerejeira Fontes

Num mundo de mudanças e de transformações profundas no que diz respeito às questões da habitação e do direito à cidade, vale a pena reflectir sobre alguns números que ilustram bem a complexidade e a profundidade do tema em si.

Mais de 1250 milhões de pessoas vivem em assentamentos urbanos precários, dos quais 1080 milhões não têm acesso a infra-estruturas mínimas, como acesso a água potável a menos de trezentos metros das suas casas; sem esquecer a brutalidade dos números que nos informam que mais de 2300 milhões de pessoas não têm acesso a nenhum tipo de infra-estrutura. Mais de 40% da população mundial vive em condições de habitabilidade precária, concentrada nas zonas mais pobres do planeta<sup>1</sup>.

É neste contexto internacional de capitalismo global que a problemática em torno da proposta de habitação básica ganha sentido, mais não seja porque coloca na agenda a importância da democratização do acesso a uma habitação digna para todos no nosso planeta<sup>2</sup>.

Em Portugal, o problema coloca-se nas cidades históricas, em virtude da degradação da cidade, com o seu esvaziamento para as periferias, com o deslocamento de populações para novas áreas urbanas emergentes e com a patrimonialização dos seus cascos antigos. Sem ignorar os processos de gentrificação motivados pela economia turística que domina o arrendamento e especula as rendas dos residentes. Vamos assistir nos últimos anos à implementação de um conjunto diversificado de planos de intervenção que têm como principal objectivo a conversão dos Centros Antigos das Cidades em parques temáticos. Que potenciam o aparecimento de um conjunto diversificado de cenários para a gentrificação: com a instalação de classes médias-altas em busca de um reencontro com a vida do bairro; na descoberta do

---

**1.** Cf. Borja, Jordi; Castells, Manuel (1997) *Local Y Global. La Gestión de las Ciudades en la Era de la Información*. Madrid, Taurus.

**2.** Cf. Gmelch, George; Zenner, Walter P. (1996) *Urban Life. Readings in Urban Anthropology*. Illinois, Waveland Press.

novo sabor local que vai atrair clientes para as casas novas ou reformadas nos bairros antigos da cidade. Estamos perante a aplicação dos chamados Planos Especiais de Reabilitação, que se apresentam como revitalizadores, renovadores e expansionistas das zonas degradadas dos núcleos antigos da cidade histórica.

É neste contexto que o modelo de habitação básica se pode apresentar como uma alternativa criativa e sustentável, capaz de implementar programas que garantam o direito à habitação na cidade histórica ou consolidada.

O modelo de habitação básica estrutura-se numa proposta de cooperação e de vocação pedagógica, envolvendo equipas de trabalho multidisciplinares. Esta proposta tem objectivos específicos:

- i) O sítio;
- ii) A dotação de infra-estruturas;
- iii) A valorização dos contextos<sup>3</sup>.

A habitação básica apresenta como base teórica os seguintes princípios:

- i) Habitação adequada para todos os assentamentos humanos sustentáveis num mundo em processo de urbanização;
- ii) Habitabilidade básica para todos – um Direito Humano Universal;
- iii) Instrumento de cooperação para o desenvolvimento;
- iv) Valorização das vivendas de auto-construção – a partir dos quais é possível reconhecer os processos de análise e de evolução desenvolvidos no terreno;
- v) Implementação de modelos participativos e colaborativos na procura de soluções amigas das populações em carência habitacional;
- vi) Valorização de modelos e programas de baixo custo;
- vii) Defesa do direito ao lugar de residência;
- viii) Criação de programas e de instrumentos que afirmem o Direito à Habitação na cidade.

Pretende-se com este programa satisfazer as necessidades de habitação, essenciais para todas as pessoas independentemente da sua renda familiar ou do seu estatuto social. Integra-se esta filosofia no princípio do Direito à Habitação digna para todos sem excepção<sup>4</sup>. Tendo como meta principal o Bem-Estar para todos, a luta contra a pobreza, integrados num ideal de desenvolvimento eco-sustentável.

**3.** Que passam pela importância da saúde pública, a vulnerabilidade dos assentamentos, a segurança pública, a criação de postos de trabalho, as relações de integração com uma comunidade, a mobilidade e a sustentabilidade social e económica.

**4.** Cf. Gesto, Belén; Perea, Luis (Coords.) *Evaluando la Habitabilidad Basica. Una propuesta para proyectos de cooperación*. Madrid, Los Libros De La Catarata, 2012.

Este programa distingue dois tipos de projectos para atender a realidades distintas:

- i) Projectos de Renovação (melhoramentos das pré-existências);
- ii) Projectos *Ex Novo*.

Perante um assentamento informal existente, salvo que seja um lugar vulnerável, a forma de actuar será mediante o seu melhoramento ou renovação. Segundo a Carta do Habitar considera-se que os realojamentos só se justificam em situação de vulnerabilidade extrema dos assentamentos, e quando não existe possibilidade técnica e científica, política e económica, capaz de dar resposta in situ.

Neste sentido, a Carta da UNESCO para a Habitação é muito clara e sobre essa problemática apresenta os seguintes paradigmas para a cooperação e para o desenvolvimento em matéria da habitação.

Programas e Projectos de Desenvolvimento, segundo a Carta do Habitat:

- i) Os beneficiados devem participar de forma substantiva para facilitar a plena integração na cidade;
- ii) Propiciar estratégias facilitadoras para atender às necessidades;
- iii) Valorizar e apoiar os processos participativos nos projectos e programas;
- iv) Reforçar o lado institucional em todos os níveis (multinacional, nacional ou municipal – e o sector informal);
- v) Reconhecer e apoiar o protagonismo das mulheres que resulta particularmente crucial nos processos de construção e melhoria do habitat;
- vi) Valorização dos resultados intangíveis, tais como a liderança dos moradores, o aparecimento de lideranças e a consolidação de formas e práticas democráticas;
- vii) Dar relevância aos processos e aos resultados dos programas e dos projectos: valorizando a participação da comunidade durante todo o ciclo dos programas, desde as informações prévias até à consolidação dos assentamentos<sup>5</sup>.

Outra referência para a habitação básica é a Carta do Direito à Habitação, na qual já estão plasmados os princípios fundamentais do Direito à Habitação. Por exemplo:

- i) Segurança Legal de Ocupação – todas as pessoas, onde quer que vivam, têm direito a um determinado grau de segurança e a uma garantia de protecção legal contra o desalojamento forçado;

**5.** Cf. Conferencia Mundial Sobre Assentamentos Humanos. Cartas das Cidades; Habitat II, Istambul, Junho de 1996; Declaração do Milénio das Nações Unidas, Nova Iorque, Setembro de 2000.

- ii) Disponibilidade de Serviços, Materiais, Equipamentos e Infraestruturas – a habitação deve permitir acesso aos recursos naturais e comuns que garantam a sua saúde, segurança, conforto e alimentação;
- iii) Acessibilidade Económica – uma habitação acessível será aquela cujos custos financeiros suportados se situam num nível capaz de não ameaçar a satisfação das outras necessidades;
- iv) Habitabilidade – uma habitação condigna deve ser habitável em termos de proporcionar aos seus ocupantes um espaço adequado, segurança, proteger do frio, da humidade, do calor, da chuva, do vento e de outros riscos para a saúde;
- v) Facilidade de Acessibilidade – uma habitação condigna deve ser acessível a todos os que a ela têm direito, incluindo grupos desfavorecidos que podem apresentar necessidades especiais, devendo beneficiar de uma certa prioridade no que se refere à habitação;
- vi) Localização – uma habitação condigna deve localizar-se num local onde existam possibilidades de emprego, serviços de saúde, escolas, centros de cuidados infantis e outras estruturas sociais.

As políticas habitacionais e de cooperação na gestão e uso do solo urbano consideram o solo urbano um bem escasso, e desta forma propõem soluções compactas densificando parcelas como forma de evitar a anexação indiscriminada de solos periféricos ex novos. Na realidade, as ilhas do Porto, enquadram-se nesta realidade urbana e social, pela sua capacidade de carga, e também pela sua compactidade e densidade. Como é óbvio, estamos perante realidades de baixa densidade, que procuram na sua exiguidade de programa a sua maximização por metro quadrado. A sua escala e volume, tão reduzidos ao essencial, permite-lhe associar esses valores de escala urbana.

## 1. Programa/projecto de habitação básica

O programa para a renovação da Ilha da Bela Vista, na cidade do Porto<sup>6</sup>, consiste na implementação de um projecto de arquitectura básica participada pelo Gabinete de Arquitectura Cerejeira Fontes-Imago associado ao Laboratório de Habitação Básica (LAHB), num contexto de forte participação da Associação de Moradores da Ilha da Bela Vista e da Câmara Municipal do Porto, através do Pelouro da Habitação e Inclusão Social enquanto promotora institucional do projecto de renovação/reabilitação.

Este programa tem implícito a implementação de um projecto de arquitectura básica participada, capaz de envolver a associação de moradores no processo desde a discussão sobre qual o melhor programa para a renovação das 40 casas da Ilha da Bela Vista. Desde o início do processo que ficou bem claro que nenhum dos moradores queria sair da ilha em situação alguma; como também foi clara a preocupação com o tipo de rendas a assumir pelos moradores depois das casas renovadas. As preocupações eram muitas sobre as rendas, pois estamos perante uma população envelhecida, com reformas muitas baixas e com pouca capacidade de poder assumir encargos de rendas superiores a 60 euros por mês. Aliás, casos há em que as rendas não podem exceder os 10 a 20 euros por mês, tendo em conta as reformas tão baixas. Este problema é assim transversal a todo o programa e projecto de habitação básica na ilha da Bela Vista, enquanto elemento condicionante e estruturante de todo o programa e projecto final. Em todas as reuniões ficou bem claro que estávamos a desenhar, a projectar e a programar para estes moradores e a partir destas realidades sociais e económicas. Era fundamental que este programa garantisse o direito ao lugar, o direito à habitação destes mesmos moradores depois da ilha renovada, evitando exclusões por insolvência dos seus moradores face aos novos encargos. O Senhor António Lopes Fontelas, da direcção da Associação de Moradores da Ilha da Bela Vista, fazia sempre questão de colocar este quesito em todas as reuniões com a coordenação de programa e de projecto e também na presença do Pelouro da Habitação.

A equipa responsável pelo programa e projecto (Fernando Matos Rodrigues e António Cerejeira Fontes), a Associação de Moradores (António Lopes Fontelas e Mário Pinto), em sintonia com o Pelouro de Habitação e Inclusão Social, incorporaram no programa e no projecto esse valor económico e essa condicionante de forma a possibilitar que todos os moradores sem excepção possam ter uma habitação digna de acordo com as aspirações e as necessidades de cada um deles.

A intervenção teve como orientação as práticas e as apropriações dos moradores na ilha de forma a dotar as casas de uma habitabilidade singular e de acordo com os interesses dos seus residentes. O programa e o projecto incorporaram de forma objectivada os habitus, os usos, as apropriações, as organizações, as soluções que foram fazendo parte da vida desta comunidade.

O projecto de renovação da Ilha da Bela Vista não se inscreve numa arquitectura de tábua rasa, pelo contrário, incorpora todas as formas de apropriação que os moradores introduziram na ilha. Fosse o uso de tanques, de bancos no exterior, as portas com janelas, o uso de persianas, a utilização de marcas que individualizam o espaço doméstico, diferenciando-o da casa do vizinho. Deste modo, o projecto inscreve-se num lugar, num sítio, numa comunidade com uma história e memória específica no contexto da cidade do Porto. No fundo estamos perante um programa que procura dar respostas formais, construtivas e técnicas ao habi-

<sup>6</sup> Cf. Rodrigues, Fernando Matos; Silva, Manuel Carlos (2015) *Cidade, Habitação e Participação*. Porto, Edições Afrontamento.

tar numa ilha, valorizando os elementos físicos e simbólicos de uma comunidade que vive entre duas ruas-corredor no interior do quarteirão, traseiras às casas burguesas da Rua de D. João IV que lhe servem de fachada urbana.

O programa contempla várias tipologias de habitação, utilizando as mesmas áreas de construção que rondam os 47 m<sup>2</sup> e os 67 m<sup>2</sup>. Deste modo, foi possível definir três tipologias diferentes, a partir das áreas disponíveis. O principal objectivo era maximizar os custos, evitar o aumento das rendas e renovar as casas dotando-as de conforto, segurança e durabilidade; salientar como mais-valias: a entrada de luz directa em todos os compartimentos, a ventilação e circulação de ar, o isolamento acústico e térmico, resolução das humidades no interior, e a cobertura das casas com novas soluções técnicas. Para isso, ouvimos os moradores, acompanhamos e descodificamos as suas apropriações, registamos os seus modos de vida, escutamos as suas aspirações e dentro do possível desenhamos o programa e construímos o projecto.

Transportamos para o projecto essas referências, essas marcas de apropriação singular e colectiva do espaço-ilha, bem como incorporamos os elementos simbólicos e culturais no desenho dos interiores das casas e no desenho do espaço-rua, do espaço aberto e colectivo. Uma proposta que faz uso de planos formais e simples, composta pelos mesmos planos geométricos, volumes lineares que incorporam as mesmas funções e os mesmos sentidos poéticos, que rasgam aqui ou ali novas circularidades que nos trazem o exterior para o interior da ilha, a partir de uma desmaterialização de volumes em pontos muito específicos. A ilha explode para o mundo de fora, rompe com o silêncio da rua, traz a luz e o calor para as casas renovadas e alcança novos horizontes.

O programa para a renovação da Ilha da Bela Vista parte de um esquema modelar, tira partido das bandas da ilha operária, anexa as duas ilhas à cota baixa, permite a implementação de um novo programa que organiza o interior das células, faz uma nova distribuição das circularidades, abre e desmaterializa os volumes, potenciando outros espaços, outras circularidades e outras apropriações.

## PONTO TRÊS

### PROJECTO DE ARQUITECTURA

António Cerejeira Fontes

[Labh/imago]

Susana Varela

[Fotografia]

## O lugar significa identidade

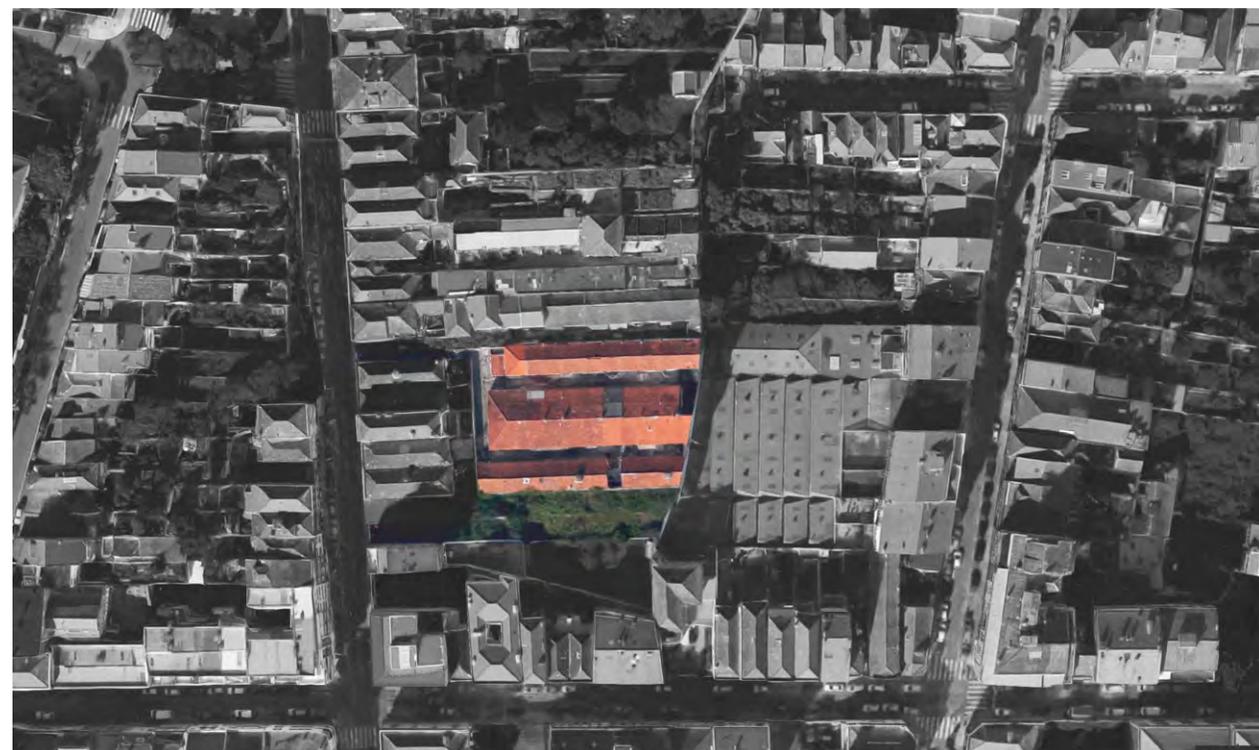
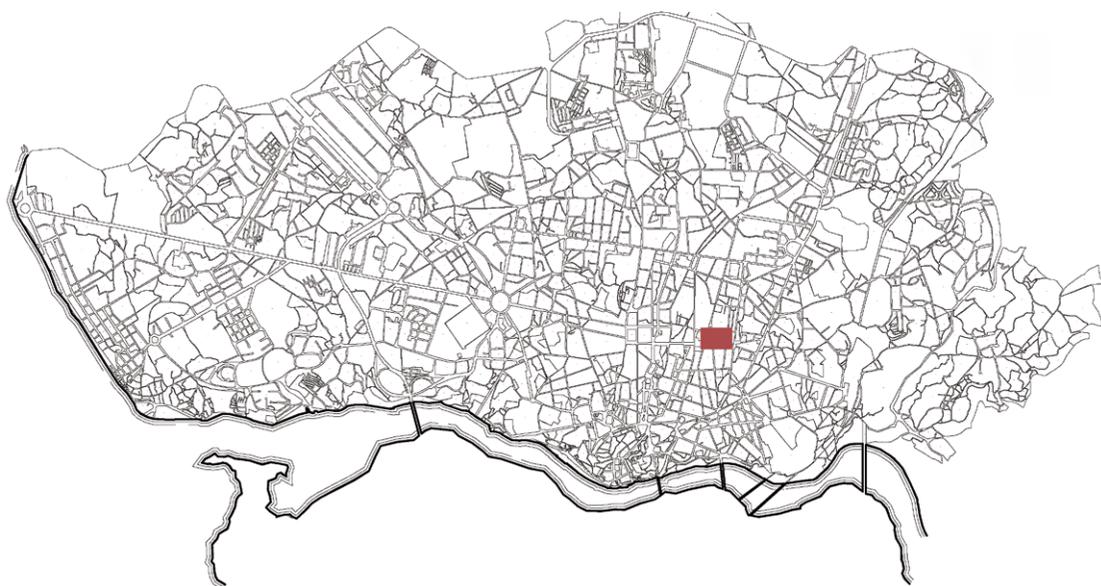
O lugar é uma das dimensões que melhor identifica uma cidade. Uma cidade preenchida é uma cidade de lugares. Quando a cidade é participada implica obrigatoriamente identidade. A participação significa aproximação. Não chega ter uma visão global à distância e externa. Não se pode ter uma verdadeira percepção do lugar, na cidade, sem envolvimento. Esta aproximação sensorial implica compromisso.

A cidade é um equilíbrio entre os seus lugares e a sua competência. Sem competência as cidades não sobrevivem e os lugares desaparecem. Não gosto de falar de cidade competitiva e empreendedora, mas sinto-me mais confortável com os termos cidade com sentido e competente. A cidade é o resultado da combinação das vontades de quem habita os seus lugares e o sentido que ela tome.

A ilha, um modelo que tem origem no século XVIII e sofre um grande impulso a partir de meados do

século XIX com a Revolução Industrial e o êxodo do mundo rural para as cidades industriais, tem que dar um contributo positivo para a visão de futuro da cidade contemporânea. Se o paradigma da cidade de futuro for a de uma cidade intensa, porque faz sentido, então para ser sustentável deve ser densa, verde, limpa, próxima, mista social e funcionalmente. A ilha é um modelo que pode corresponder na perfeição a este perfil urbano, acrescentando uma identidade própria, não sendo indiferente, mas potenciadora de proximidade, compacta, austera nos recursos.

A cidade do Porto, porque quer ser competente, não pode desperdiçar o modelo urbano das ilhas, seja na recuperação daquelas que vale a pena serem recuperadas, seja na replicação e no desenvolvimento do modelo em futuras novas intervenções.





# Acerca da construção

A abordagem ao projecto realizada mediante um profundo e sólido trabalho de equipa está alicerçada no privilégio de se ter vivido durante quase dois anos na ilha da Bela Vista.

Mais que uma visão distante do problema, esta intensa experiência permitiu acrescentar, a uma visão distante e externa, uma outra perspectiva de proximidade e de pertença ao lugar.

Agora a visão e o tacto fundem-se na verdadeira experiência vivida. Como diz Juhani Pallasma, crítico de arquitectura finlandês:

«(...) já fui trabalhador agrícola, da construção civil, administrativo, reitor de uma universidade, designer gráfico e de produto, etc., mas faço tudo com os olhos e a mente de um arquitecto. Contudo, não digo um arquitecto no sentido de um profissional qualificado, mas como um arquétipo, uma espécie de “-eiro”. Um ferreiro não é um profissional qualificado, mas uma figura quase mística. Assim também eu considero o arquitecto um paladino das dimensões míticas da vida, não um profissional».

Juhani Pallasmaa (2014), *Los Ojos de la Piel. La Arquitectura y los Sentidos*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, pp. 64 e ss.

Construir suportado na nossa experiência de vida na ilha, na real percepção do lugar, no entendimento de quem lá vive e de como, durante os mais de 150 anos de existência da ilha, as suas gentes souberam viver.

Estamos cada vez mais conscientes e convictos de que a arquitectura básica deve ser o reflexo o mais nítido possível daquilo que são as reais necessidades de quem habita os lugares. Não numa visão funcionalista e puramente técnica, mas sim na possibilidade de se incorporar uma visão performativa à poesia da modéstia.



Sistema de protecção solar afastado do vão e da parede garantindo simultaneamente protecção solar e visibilidade interior-exterior. Estore de protecção solar encostado ao vão.



Recuo da janela para uma posição interior e aumento da superfície envidraçada até ao limite do vão. Maximização da luz no interior e a possibilidade colocar objetos como vasos no parapeito pelo exterior. Peitoril da janela permite a colocação de objectos como vasos mas sempre pelo interior. Caixilharia de madeira com grande expressão e área de vidros reduzida.



Cobertura contínua deslocada para a cota do beiral e recuo da porta de entrada deixando de estar à face da fachada. Permite assim a utilização de todos os bancos e uma maior protecção à porta. Cobertura pontual permite acesso ao banco e tanque em dia de chuva, também permite aguardar a abertura da porta protegido.

Marcação de iluminação e identificação de porta em todos os vãos de entrada. Iluminação pontual junto a cada entrada de habitação.



Tanque no exterior. Muitas vezes com o tubo de queda das águas pluviais a descarregar no interior. Todos os tanques da proposta incluem descarga das águas pluviais.

Portas existentes com uma combinação transparente/opaco. É uma porta-janela simultaneamente. Propõe-se uma solução com portada exterior e vão interior com vidro em toda a dimensão. Recua-se a porta garantindo-se um espaço de espera abrigado.

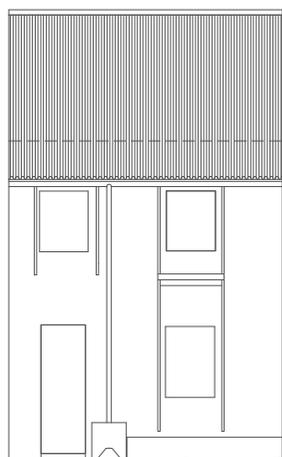
Caleiro de recolha de águas pluviais à superfície. Repetimos o mesmo sistema em caleira e pavimento de granito.

Bancos no exterior encostados à fachada. Alguns construídos outros móveis. Bancos contínuos construídos ao longo de todas as fachadas.

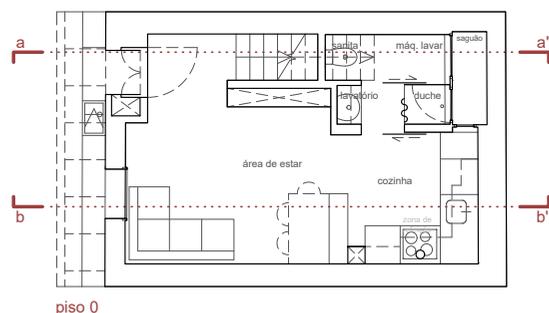
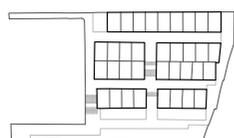


## Tipologia A

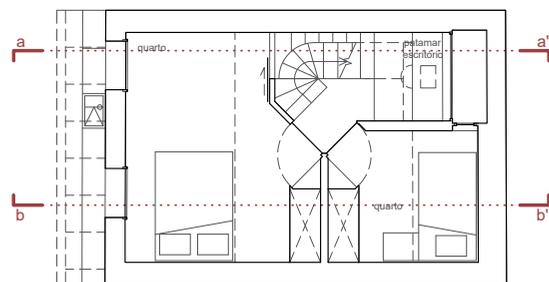
A construção do tipo A é constituída por 2 pisos dimensionada para uma família de até 3 pessoas. Tem uma tipologia base com 1 quarto no piso superior (8 fogos) e uma variante com 2 quartos, um em cada piso (mais 8 fogos). O sagão criado permite iluminação natural e ventilação transversal em todos os compartimentos. O patamar da escada permite ter uma mesa de trabalho, leitura ou estudo.



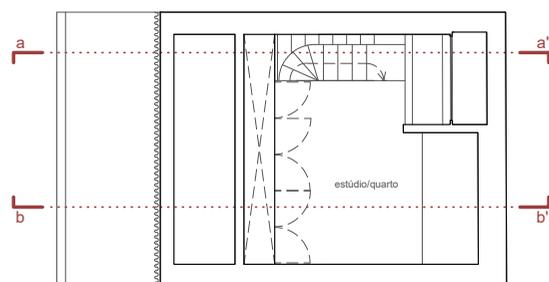
alçado frontal



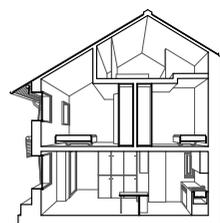
piso 0



piso 1

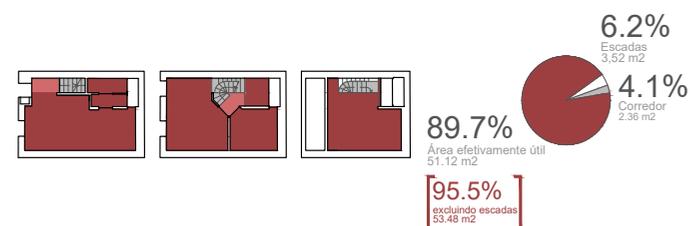


piso 2



## Tipologia A

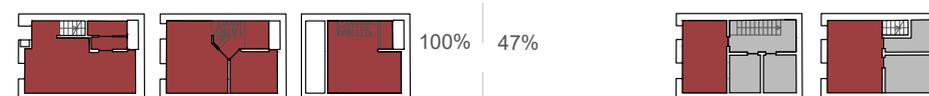
### Área útil interior



PROPOSTO

EXISTENTE

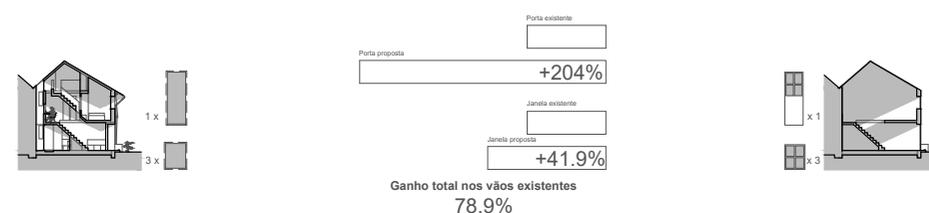
### Área de compartimentos ventilados



PROPOSTO

EXISTENTE

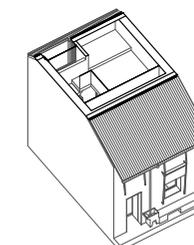
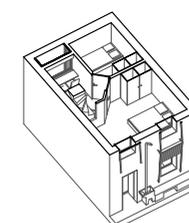
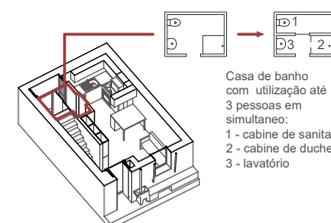
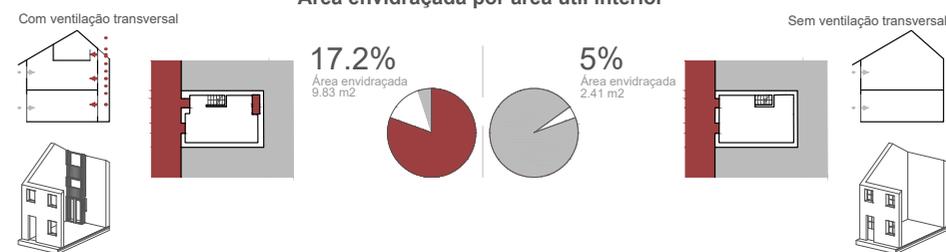
### Área envidraçada dos vãos existentes



PROPOSTO

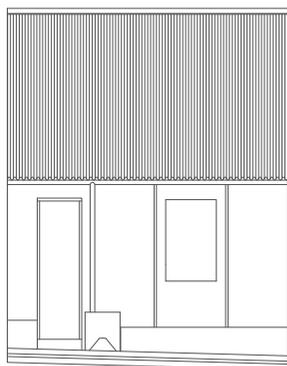
EXISTENTE

### Área envidraçada por área útil interior

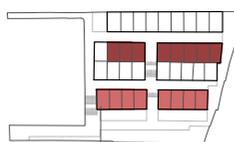


## Tipologia B

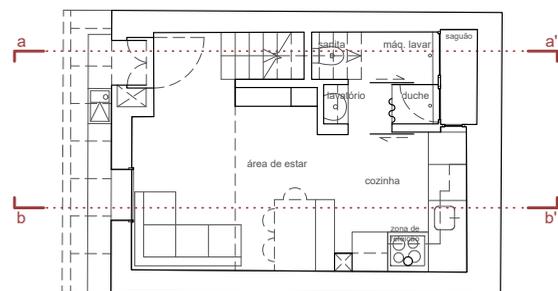
A construção do tipo B é constituída por 3 pisos dimensionada para uma família de 4 ou 5 pessoas. O piso 0 contém as zonas comuns. Os pisos superiores contêm até 3 quartos. O sagão criado permite ter iluminação natural e ventilação transversal em todos os compartimentos. O patamar da escada tem uma mesa de trabalho, leitura ou estudo. São 19 fogos com esta tipologia.



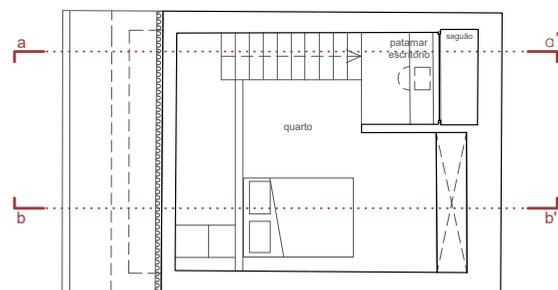
alçado frontal



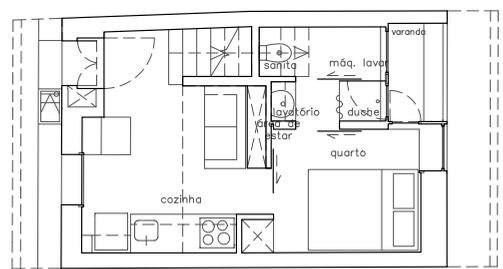
Variante da tipologia



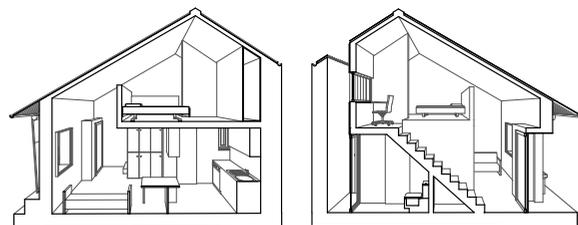
piso 0



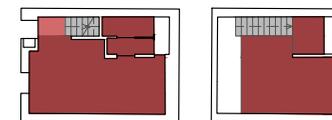
piso 1



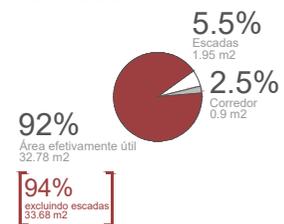
piso 0 - variante da tipologia B



## Tipologia B



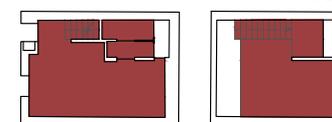
### Área útil interior



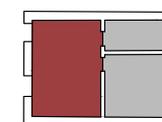
PROPOSTO

EXISTENTE

### Área de compartimentos ventilados



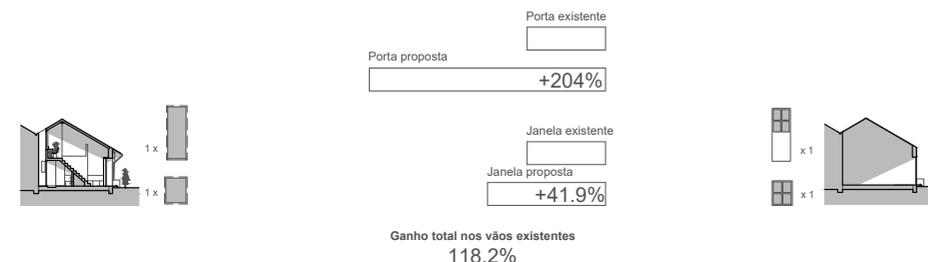
100% | 51%



PROPOSTO

EXISTENTE

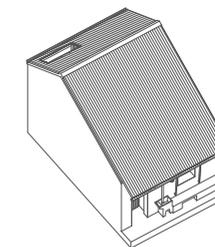
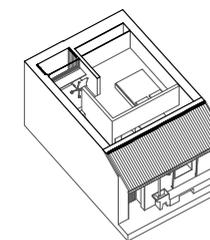
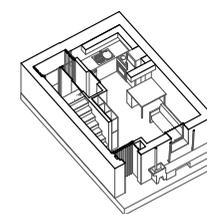
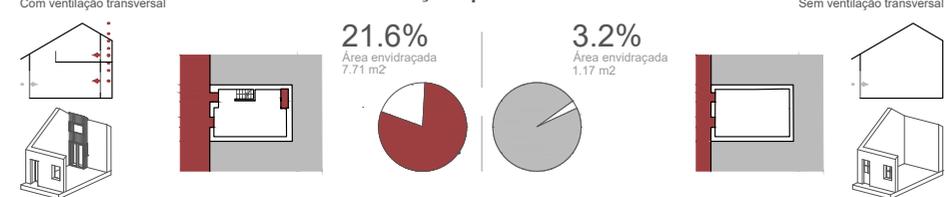
### Área envidraçada dos vãos existentes



PROPOSTO

EXISTENTE

### Área envidraçada por área útil interior

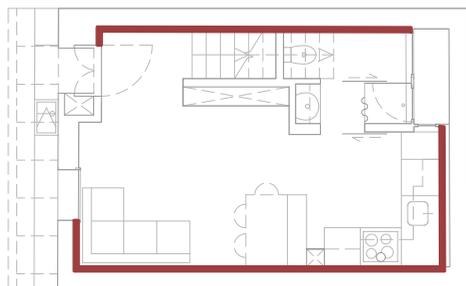


Sob o ponto de vista construtivo a intervenção estruturou-se em três eixos fundamentais:

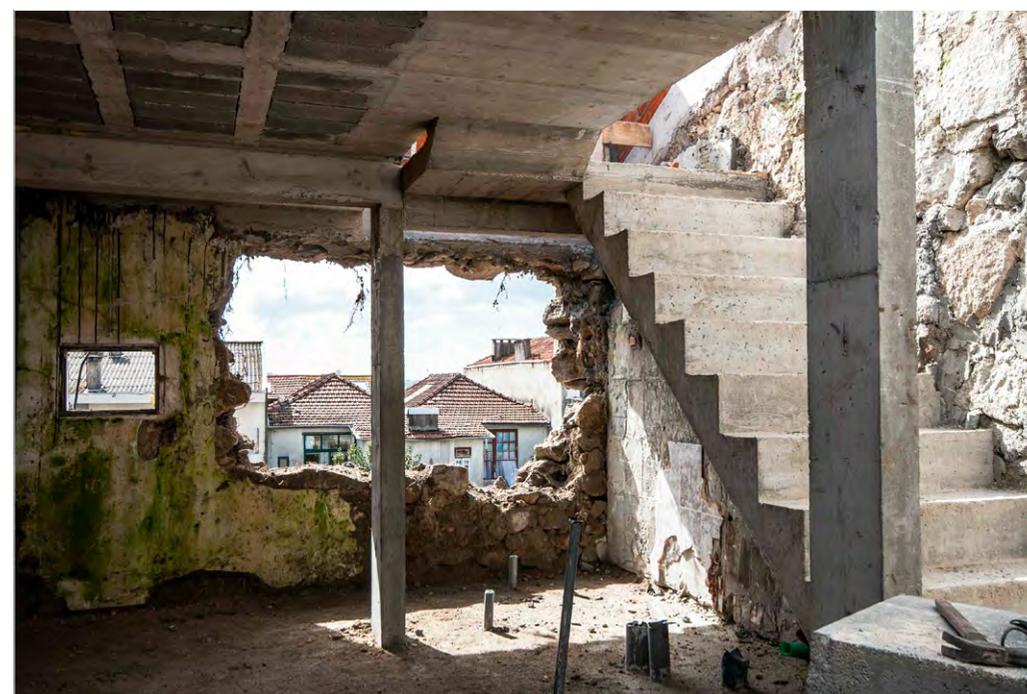
No primeiro ponto resolveu-se a necessidade de impermeabilização das construções existentes com soluções de baixo custo que preservem a estrutura original dos edifícios. Para as paredes perimetrais criou-se um novo pano de parede pelo interior das paredes exteriores criando uma caixa de ar ventilada e um canal de escoamento de água. No contacto com o terreno construiu-se um novo pavimento térreo.

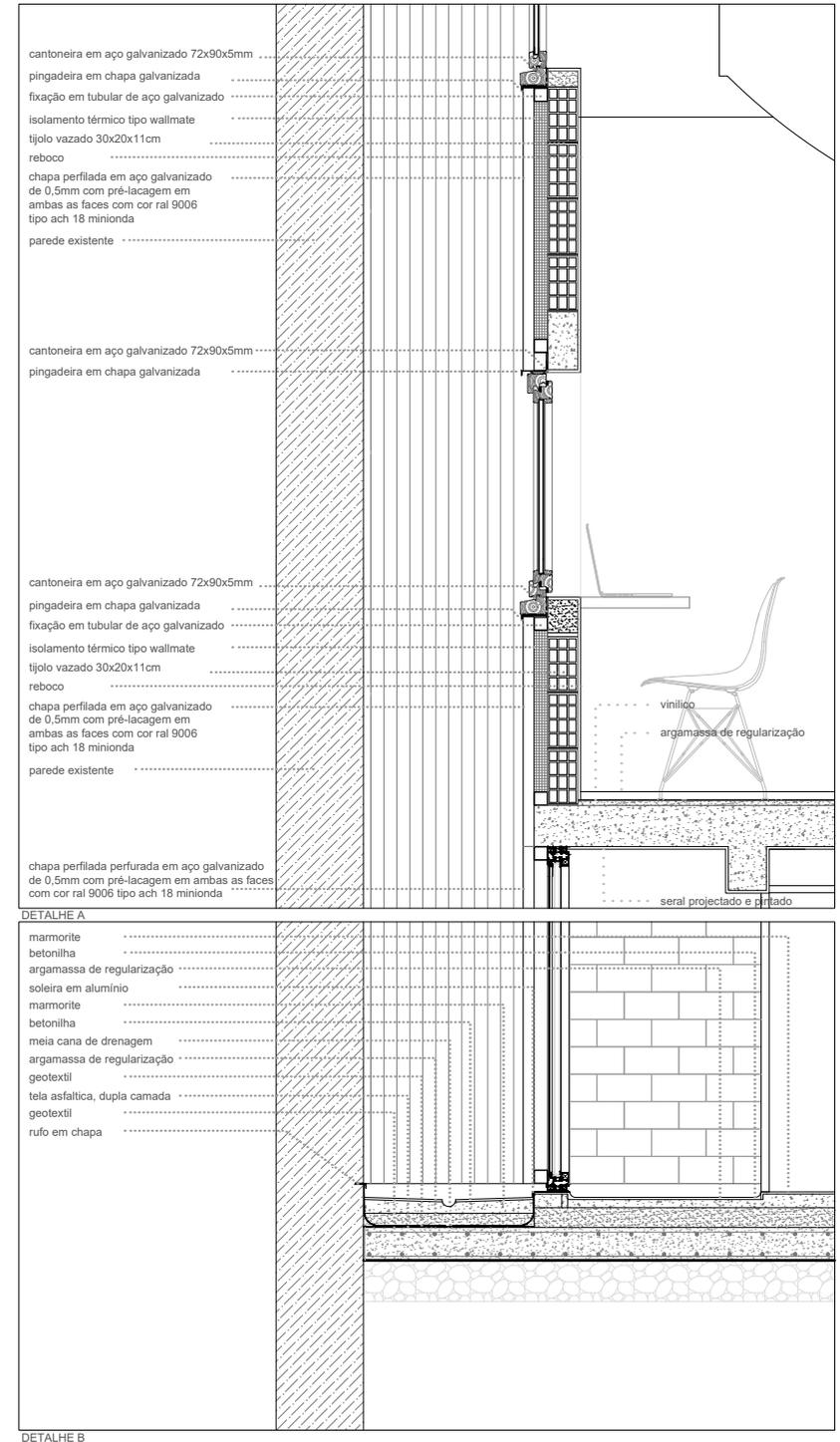
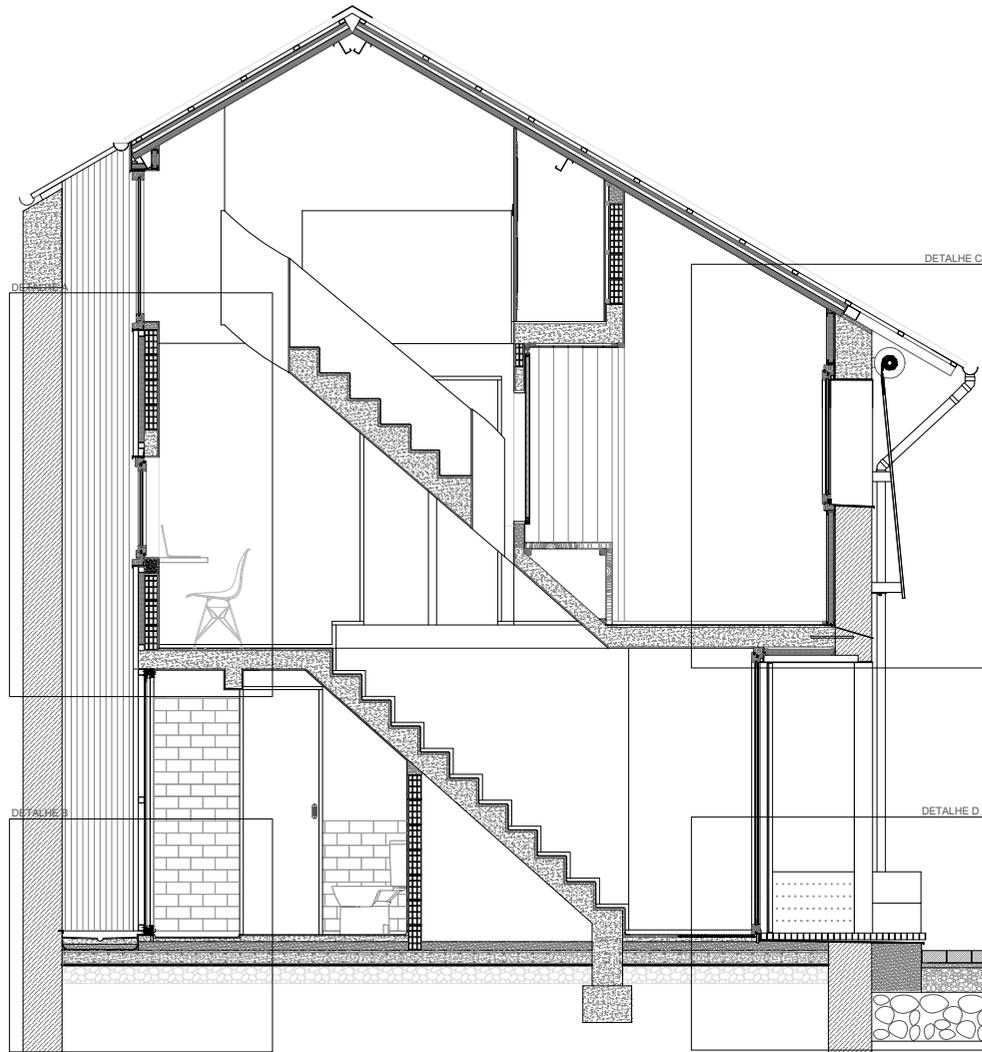
Em segundo lugar procedeu-se ao reforço estrutural dos elementos construídos existentes. No topo superior das paredes de alvenaria existentes foi criada uma cinta em betão armado para travamento estrutural complementada por uma nova laje de betão armado apoiada na alvenaria existente e por elementos pontuais novos.

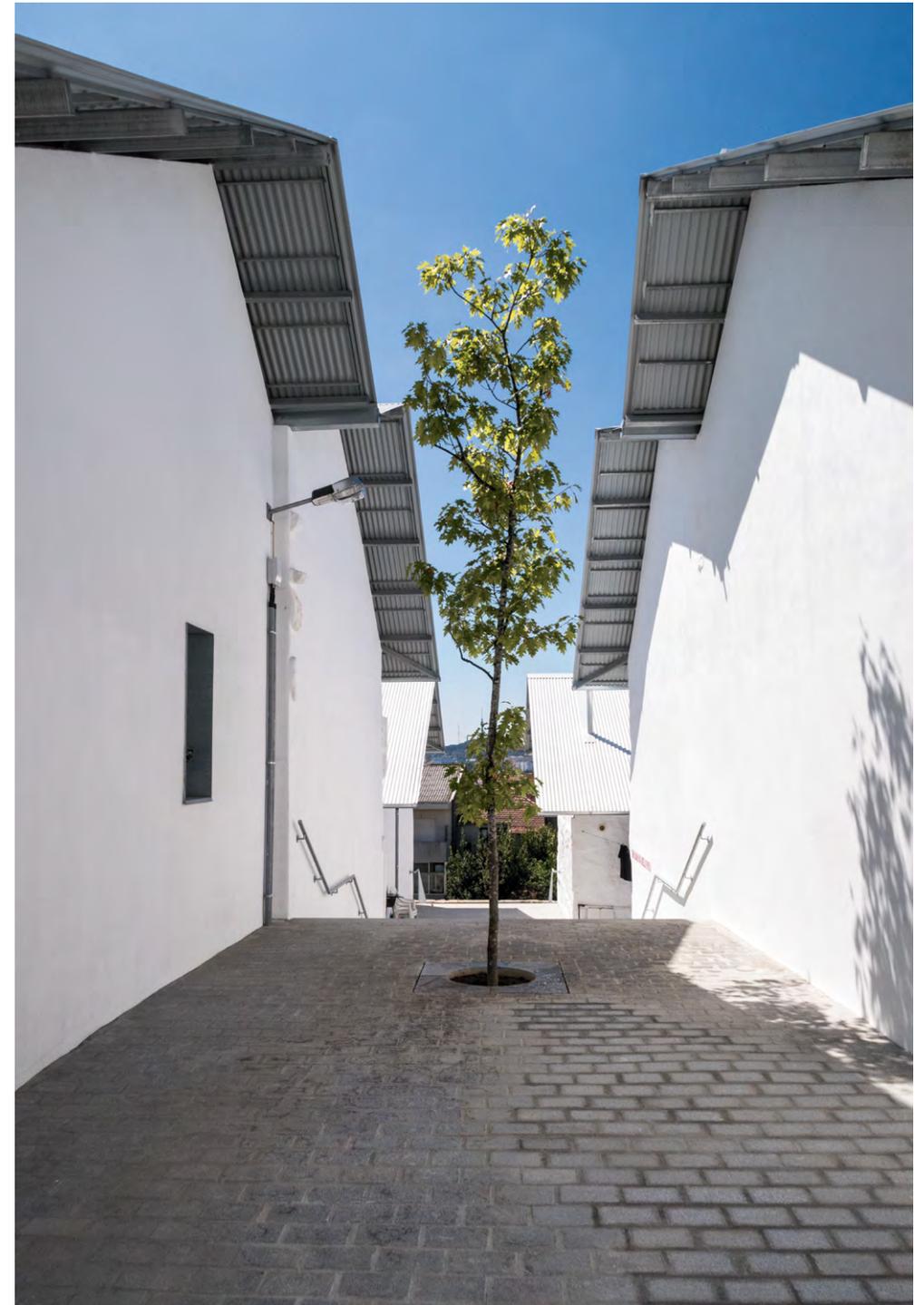
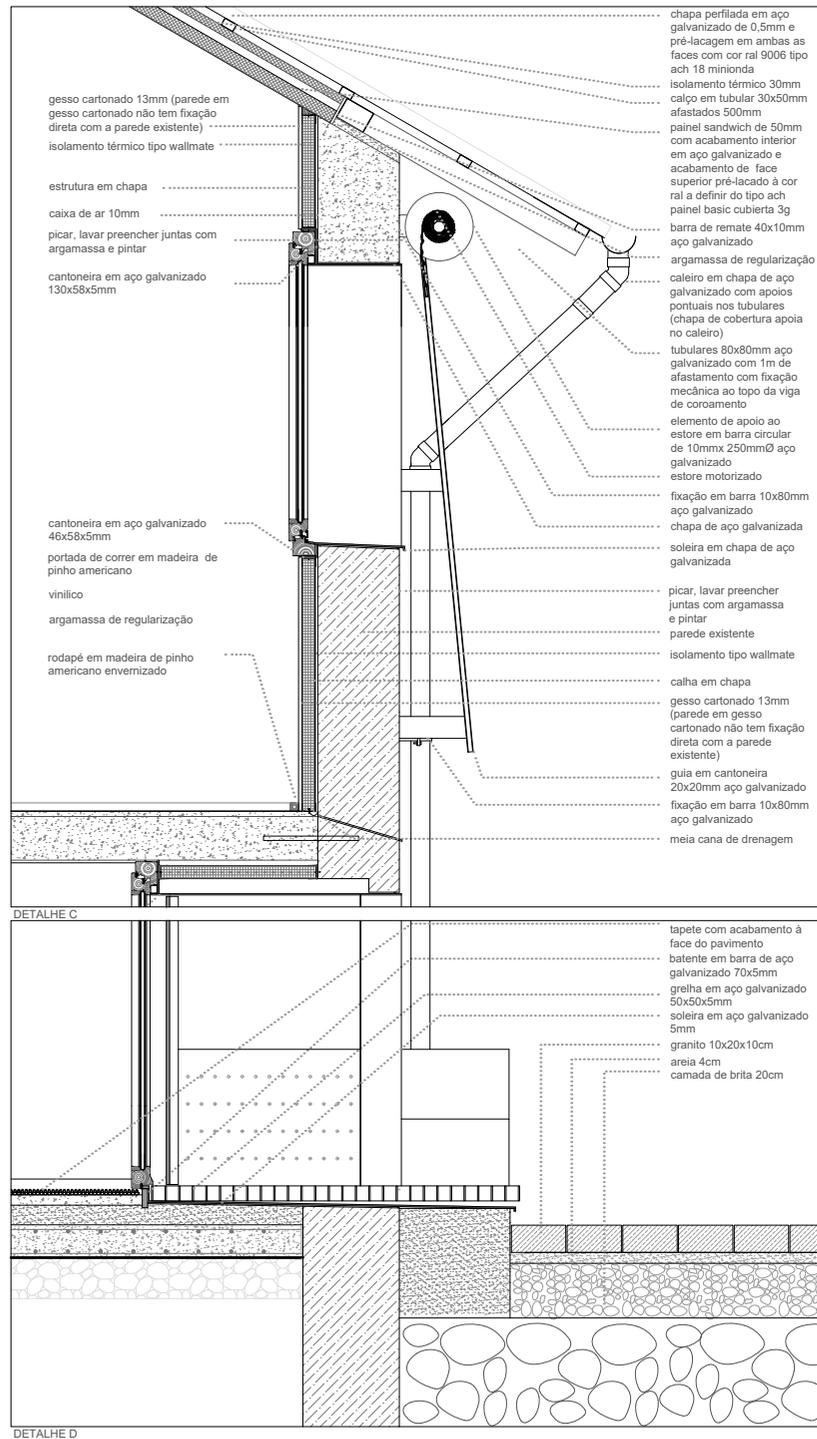
Por último criou-se uma nova cobertura leve com reforço do isolamento térmico.



- Cobertura leve
- Reforço estrutural











# Índice

## Nota de abertura, por | 5

*Fernando Matos Rodrigues | Manuel Carlos Silva  
António Cerejeira Fontes | Luís Baptista  
Susana Mourão*

## Prefácio, por | 9

*Eduardo Luciano*

## POR UMA ESTRATÉGIA DE CIDADE SUSTENTÁVEL Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal e Financiamento Autárquico | 11

*Serge Salat | Loëtz Bourdic | Marco Kamiya*

## Apreciação | ??

### Prefácio alargado, por Joan Clos | ??

1. Financiamento autárquico | ...
2. Planeamento urbano e Desenho | ...
3. Quadro Legal | ...
4. Conclusão | ...

## Introdução | ??

### PARTE 1: Uma nova abordagem à criação de valor urbano | ??

1. O padrão planeamento | ...
2. Padrões de redes de transportes | ...
3. Padrões de Desenho Comunitário para a Vitalidade Urbana | ...
4. Padrões financeiros: O Ciclo de Feedback Positivo da Criação de Valor | ...

### PARTE 2: O quadro técnico da estratégia tripartida | ??

1. Produtividade Urbana | ...
2. A Estratégia Tripartida | ...
3. Metodologia: aplicação da estratégia tripartida | ...
4. Evidências Empíricas | ...
5. Anexo: modelando características das Expansões Urbanas Planeadas a partir da produtividade urbana | ...
6. Referências Bibliográficas | ...

## PARTE 3: CIDADE E HABITAÇÃO EM PORTUGAL

### Projecto participado e estudos de caso | 11

*Fernando Matos Rodrigues | António Cerejeira Fontes  
André Cerejeira Fontes | Manuel Carlos Silva*

## PONTO UM: CIDADE, HABITAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

### O espaço urbano e o problema da habitação.

### Uma primeira aproximação às Ilhas e Bairros Sociais no Porto e em Braga | 11

*Manuel Carlos Silva | Fernando Bessa Ribeiro  
António Cardoso | Joel Felizes*

1. Introdução: o problema | 27
2. Estado da arte: breve aproximação teórica | 34

3. A cidade como lugar de lutas sociais e reivindicações cidadãs | 40
4. Objetivos, plano e métodos do projeto | 55
5. Considerações finais | 57
6. Referências Bibliográficas | 66

#### **Desenho Colaborativo e Urbanização Planeada | ??**

1. Nota prévia: contra a «superficialização» da prática de abordagens colaborativas | ...
2. Introdução: referência à relevância da proposta de Nikos Salingaros – P2P Urbanism | ...
3. A dimensão social na humanização da urbanização planeada: contributos e antecedentes | ...
4. O co(d)esenho: desenho colaborativo entre dinâmicas, data e desdobramentos dimensionais | ...
5. Referências Bibliográficas | ...

#### **Na Política das Casas Económicas sob o Estado Novo (1933-1972): entre a ideologia corporativa e a premência da realidade socioeconómica | ??**

1. As novas áreas residenciais de bairros de casas económicas | ...
2. Da discussão económica e social do corporativismo à sua aplicação numa política de habitação | ...

#### **O «belo exemplo» da Ilha da «Bela Vista» | ??**

#### **PONTO DOIS: BELA VISTA: PROJECTO DE ARQUITECTURA BÁSICA PARTICIPADA (2014-2017)**

##### **O problema da habitação nas ilhas da cidade do Porto | ??**

1. Arqueologia do habitar na cidade | ...
2. Morfologia, tipologia e programa | ...
3. Processo SAAL na Ilha da Bela Vista (1974/76) | ...
4. Espaço, memória e contemporaneidade | ...

##### **Processos metodológicos e prática arquitectónica | ?? em habitação básica participada**

1. Programa/projecto de habitação básica | ...

#### **PONTO TRÊS: PROJECTO DE ARQUITECTURA | ??**

**Título original**  
ECONOMIC FOUNDATIONS FOR SUSTAINABLE URBANIZATION  
OR UMA ESTRATÉGIA DE CIDADE SUSTENTÁVEL  
Planned City Extensions, Legal Framework and Municipal Finance

**Título**  
POR UMA ESTRATÉGIA DE CIDADE SUSTENTÁVEL  
Expansão Urbana Planeada, Quadro Legal e Financiamento Autárquico

**Autores**  
Serge Salat, Loeiz Bourdic e Marco Kamiya

**Organizadores .....**  
Fernando Matos Rodrigues; Manuel Carlos Silva  
António Cerejeira Fontes; André Cerejeira Fontes; Luís Baptista e Susana Mourão

**Capa**  
«Moebius strip double cut» de Cécile Brigand

**Edição**  
Edições Afrontamento, Lda.  
Rua Costa Cabral, 859 / 4200-225 Porto  
www.edicoesafrontamento.pt | producao@edicoesafrontamento.pt

**Tradução:**  
Beatriz Sertório (coord.), António Domingos e Duarte Leal

**Revisão:**  
Ana Jorge

**N.º edição:** 1829

**Colecção:** Cidade em Questão / 24

**ISBN:** 978-972-36-1613-2

**Depósito legal:** 433298/17

**Impressão e Acabamento**  
Rainho & Neves, Lda. / Santa Maria da Feira  
geral@rainhoeneves.pt | www.rainhoeneves.pt

**Distribuição**  
Companhia das Artes – Livros e Distribuição, Lda.  
comercial@companhiadasartes.pt

**1.ª edição:** Novembro de 2017

#### **Parcerias/Apoios**





**FERNANDO MATOS RODRIGUES** Mestre em Antropologia pela Universidade do Minho (UM) em 1999 e com Curso de Doutoramento em Teoria de Arquitectura e Projecto Arquitectónico pela Universidade de Valladolid. Docente de Antropologia do Espaço no Curso de Arquitectura da ESAP (1991-2015). Director e Fundador do Laboratório de Habitação Básica em 2012. Coordenador do Programa de Habitação Básica Participada implementado na renovação da Ilha da Bela Vista (2013-2017) e do Programa do Riobom/Fontainhas (2011-2018). Investigador no CICS.Nova\_pólo UM. Investigador integrado no projecto «Modos de Vida e de Habitar na cidade de Braga e Porto: ilhas e bairros populares».

**MANUEL CARLOS SILVA** Doutoramento pela Universidade de Amsterdão em Ciências Sociais, Culturais e Políticas e professor catedrático aposentado em Sociologia na Universidade do Minho (UM), foi Director do Centro de Investigação em Ciências Sociais (2002-2013). Distinguido com o Prémio Sedas Nunes pela obra *Resistir e Adaptar-se* (Edições Afrontamento, 1998). (Co)organizador de vários congressos (APS e Luso-Afro-Brasileiro), foi presidente da Associação Portuguesa de Sociologia (2010-2012), é membro integrado do Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.Nova, pólo UM), coordenador do projecto de investigação «Modos de vida e formas de habitar nas Ilhas e bairros populares do Porto e Braga» (FCT) e membro do Laboratório de Habitação Básica na Bela Vista e Rio Bom/Fontainhas (Porto).

**ANTÓNIO J. CEREJEIRA FONTES** Engenheiro Civil desde 1992. Arquitecto desde 2000. Especialista em Planeamento Urbano. Doutorando na Universidade do Minho. Docente convidado na Universidade do Minho e em várias instituições de ensino superior na Europa. Sócio fundador da Cerejeira Fontes Architects. Coordenador de projectos do Laboratório de Habitação Básica. Menção honrosa do Prémio Secil Engenharia Civil de 2005. Nomeado para *shortlist* do *World Architectural Festival* de 2009

**ANDRÉ CEREJEIRA FONTES** Engenheiro Civil desde 1992. Arquitecto desde 2000. Mestre em Planeamento Urbano. Doutorando na Universidade do Minho. Docente na Universidade do Minho. Sócio fundador da Cerejeira Fontes Architects. Menção honrosa do Prémio Secil Engenharia Civil de 2005. Nomeado para a *shortlist* do *World Architectural Festival* de 2009.

**SUSANA MOURÃO** Licenciada em Sociologia na Universidade de Évora (1994-2000); Pós-graduada em *Design* Urbano pelo Centro Português *Design* e Universidade Barcelona (2002), frequentou o Mestrado em *Design* Ambiental Urbano na Universidade de Barcelona (2004-2007), doutoranda em Estudos Urbanos, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa e da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, FCSH-UNL. Socióloga na Câmara Municipal de Évora desde 1998.

**LUÍS VICENTE BAPTISTA** é professor do Departamento de Sociologia da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e do Director do CICS.NOVA - Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais. Foi sub-Director da FCSH-UNL (entre 2005-2013), Presidente da Associação Portuguesa de Sociologia (entre 2006-2010) e membro da Direcção da Associação Europeia de Sociologia (ESA) entre 2011-2015. Co-coordena atualmente o Doutoramento em Estudos Urbanos (parceria FCSH-UNL e ISCTE-IUL).



**UN HABITAT**  
FOR A BETTER URBAN FUTURE

**Laboratório de Habitação Básica**

**CICS.NOVA**  
CENTRO INTERDISCIPLINAR  
DE CIÊNCIAS SOCIAIS

**FCT**



**OA SRN**

