

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Roberto Schoproni Bichueti**

**FATORES QUE CONDICIONAM A FORMAÇÃO DE AMBIENTES  
URBANOS INOVADORES EM CIDADES SUSTENTÁVEIS**

Santa Maria, RS

2016

**Roberto Schoproni Bichueti**

**FATORES QUE CONDICIONAM A FORMAÇÃO DE AMBIENTES URBANOS  
INOVADORES EM CIDADES SUSTENTÁVEIS**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Gestão Organizacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito para obtenção do grau de **Doutor em Administração.**

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Clandia Maffini Gomes

Santa Maria, RS,  
2016

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bichueti, Roberto Schoproni  
FATORES QUE CONDICIONAM A FORMAÇÃO DE AMBIENTES  
URBANOS INOVADORES EM CIDADES SUSTENTÁVEIS / Roberto  
Schoproni Bichueti.-2016.  
182 p.; 30cm

Orientadora: Clandia Maffini Gomes  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de  
Pós-Graduação em Administração, RS, 2016

1. Cidades Sustentáveis 2. Inovação 3.  
Sustentabilidade 4. Desenvolvimento Urbano Sustentável  
I. Gomes, Clandia Maffini II. Título.

---

© 2016

Todos os direitos autorais reservados a Roberto Schoproni Bichueti. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante citação da fonte.

Endereço: Rua Gentil Maciel, 88, Ap. 401. Bairro N. S. das Dores, Santa Maria, RS. CEP 97095-190

Fone: (55) 33475200; E-mail: robertobichueti@gmail.com

**Roberto Schoproni Bichueti**

**FATORES QUE CONDICIONAM A FORMAÇÃO DE AMBIENTES URBANOS  
INOVADORES EM CIDADES SUSTENTÁVEIS**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Gestão Organizacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito para obtenção do grau de **Doutor em Administração.**

**Aprovado em 08 de março de 2016:**

---

**Clandia Maffini Gomes, Dra. (UFSM)**  
(Presidente/Orientadora)

---

**Isak Kruglianskas, Dr. (USP)**

---

**Breno Torres Santiago Nunes, Dr. (Aston University, Inglaterra)**

---

**Lucia Rejane da Rosa Gama Madruga, Dra. (UFSM)**

---

**Flavia Luciane Scherer, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2016

## AGRADECIMENTOS

Reconheço e agradeço àqueles que foram muito importantes e fizeram parte da trajetória que me trouxe até aqui.

À minha esposa, Luiza, pelo incentivo, o companheirismo e, acima de tudo, pelo amor.

À minha família, em especial aos meus pais, Gilton e Gerti, e à minha irmã, Nicole, aos quais devo tudo o que sou. Vocês são meu alicerce e minha inspiração.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dra. Clandia Maffini Gomes, pela confiança em mim depositada, pelos ensinamentos e conselhos recebidos, as oportunidades de crescimento, o exemplo de profissionalismo e a amizade construída nesses anos.

Aos colegas do Grupo Estudos e Pesquisas em Estratégia, Inovação e Sustentabilidade, pela amizade e a parceria em todos os momentos.

À Universidade Federal de Santa Maria, onde tive a oportunidade de me desenvolver profissionalmente, ao longo dos últimos 12 anos. Em especial, aos professores do Departamento de Ciências Administrativas, com os quais tive a honra de conviver durante os dois anos de atuação como Professor Substituto, após tantos anos de aprendizado e formação. Em especial, às professoras Lucia Madruga e Flávia Scherer, pela amizade e pelas participações nas bancas examinadoras dessa Tese.

Ao Prof. Dr. Isak Kruglianskas (USP) e ao Prof. Dr. Breno Nunes (Aston University, Inglaterra), pela estimada contribuição no estudo e a disponibilidade de participar das bancas de qualificação e defesa dessa Tese.

Aos meus amigos, sempre presentes e fundamentais na minha vida.

À Prefeitura Municipal de Curitiba, ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, aos entrevistados e às demais instituições envolvidas, pela receptividade e a oportunidade de desenvolver este estudo. À Mariana, ao Butter e ao Artur, pela acolhida em Curitiba durante a realização da pesquisa.

À CAPES, pelo apoio e o suporte financeiro.

Por fim, e acima de tudo, à Deus, por tudo que me tem concedido.

## RESUMO

### FATORES QUE CONDICIONAM A FORMAÇÃO DE AMBIENTES URBANOS INOVADORES EM CIDADES SUSTENTÁVEIS

AUTOR: Roberto Schoproni Bichueti  
ORIENTADORA: Clandia Maffini Gomes

As cidades estão no centro do debate em busca do desenvolvimento sustentável. A acelerada urbanização ocorrida nas últimas décadas trouxe consigo diversos desafios em torno da sustentabilidade urbana. A geração de energia mais limpa, a destinação adequada dos resíduos sólidos, a adequada mobilidade urbana e a disponibilidade de áreas verdes são alguns dos objetivos presentes nas diversas agendas das cidades sustentáveis. Nesse contexto, a adoção de práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável é capaz de produzir determinadas condições urbanas, entre as quais, podem ser citadas: a elevação da qualidade de vida e do bem-estar da população, a redução dos impactos ambientais e possibilidade de adoção de um estilo de vida saudável nas cidades. Este ambiente urbano diferenciado é capaz de proporcionar, entre outros aspectos, a atração de pessoas qualificadas, a maior interação social entre elas e a atração de investimentos. Diversos autores sugerem que esses fatores, entre outros, podem estar associados à geração de externalidades positivas, capazes de promover o desenvolvimento econômico e o aumento da capacidade de produzir inovações. Um ambiente urbano qualificado, que valorize a diversidade, favoreça a criatividade e possibilite a troca de conhecimentos pode ser considerado propício para o aumento da criatividade e da inovação. Nesse sentido, o presente estudo tem o objetivo de analisar a importância das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável na criação de condições urbanas favoráveis à formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa e exploratória, operacionalizada por meio de um estudo de caso. Foi estudado, em profundidade, o caso da cidade de Curitiba, tendo em vista sua representatividade no que se refere à sustentabilidade urbana, o que possibilitou a análise do fenômeno em um contexto que permitiu o alcance dos objetivos estipulados. Foi possível conhecer as características do município e as principais práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável desenvolvidas em Curitiba. Sobretudo, puderam-se evidenciar condições urbanas resultantes dessas práticas, capazes de favorecer a criação de um ambiente urbano inovador, entre as quais, destacam-se: (1) integração social e articulação entre os atores; (2) atração de empresas qualificadas; (3) adequada mobilidade e infraestrutura urbana; (4) atração e retenção de talentos/capital humano qualificado; (5) elevada qualidade de vida; e (6) cenário cultural ativo. Desse modo, em se tratando de uma cidade sustentável, Curitiba mostrou-se um ambiente urbano capaz de promover tais condições, as quais criam externalidades positivas que favorecem o aumento da capacidade inovativa em seu território. Percebe-se, ainda, uma associação mais estreita dessas condições com as atividades associadas ao setor de serviços, a exemplo da economia criativa. A pesquisa apresenta evidências, portanto, para a confirmação do pressuposto teórico do estudo, qual seja: as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável são capazes de proporcionar condições para a formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis.

**Palavras-Chave:** Cidades Sustentáveis. Inovação. Sustentabilidade. Desenvolvimento Urbano Sustentável.

## ABSTRACT

### CONDITIONING FACTORS FOR INNOVATIVE URBAN ENVIRONMENTS IN SUSTAINABLE CITIES

AUTHOR: Roberto Schoproni Bichueti  
ADVISOR: Clandia Maffini Gomes

Cities are at the heart of the debate on sustainable development. The urbanization over recent decades has brought with it many challenges around the urban sustainability. The cleaner energy generation, proper disposal of solid waste, urban mobility and the availability of green areas are some of goals in different agendas of sustainable cities. In this context, the adoption of management practices for sustainable urban development is able to produce urban conditions that may be mentioned: raising the quality of life and well-being of the population, reduction of environmental impacts and the adoption of a healthy lifestyle in the cities. This distinctive urban environment is able to provide, among other things, attracting qualified people, most social interaction between them and the attraction of investments. Several authors suggest that these factors, among others, may be associated with the generation of positive externalities that promote economic development and increase the ability to produce innovation. A qualified urban environment that values diversity, fosters creativity and enables the knowledge sharing can be considered suitable for the increased creativity and innovation. In this sense, the study aims at analyzing the importance of management practices for sustainable urban development to promote favorable urban conditions to the formation of innovative urban environments in sustainable cities. For this, a qualitative and exploratory research, through a case study was carried out. The case of Curitiba city has been studied, in view of its representativeness in urban sustainability, which enabled the analysis of the phenomenon in a context that allowed the achievement of the objectives. It was possible to know the city's characteristics and the key management practices for sustainable urban development conducted in Curitiba. Above all, it could be noted urban conditions, as a result of these practices, capable of favoring the creation of an innovative urban environment, among which are: (1) social integration and articulation between the actors; (2) Attraction of qualified companies; (3) adequate mobility and urban infrastructure; (4) attracting and retaining talented / skilled human capital; (5) high quality of life; (6) active cultural scene. Thus, as a sustainable city, Curitiba was demonstrated an urban environment that promotes such conditions, which create positive externalities that favor the increase in innovative capacity in their territory. We can see, yet, a closer association of these conditions with the activities related to the service sector, such as the creative economy. We can see, yet, a closer association of these conditions with the activities related to the service sector, such as the creative economy. The research presents evidences to confirm the theoretical presupposition of the study, namely: management practices for sustainable urban development are able to provide conditions for the formation of innovative urban environments in sustainable cities.

**Keywords:** Sustainable Cities. Innovation. Sustainability. Sustainable Urban Development

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Evolução da população urbana mundial	28
Figura 2 –	Crescimento no tamanho das cidades	29
Figura 3 –	Núcleos de usos mistos encontrados em cidades compactas	34
Figura 4 –	A Roda da Prosperidade Urbana	41
Figura 5 –	Resultado do Índice de Cidades Verdes da América Latina	43
Figura 6	Convergência de evidências para o caso de Curitiba	61
Figura 7 –	Modelo conceitual da pesquisa	64
Figura 8 –	Região metropolitana de Curitiba	69
Figura 9 –	Representação visual do Plano Agache, de 1943	72
Figura 10 –	Estação de Sustentabilidade de Curitiba	85
Figura 11 –	Estruturação Urbana – visão de futuro da Revisão do Plano Diretor 2014/2015	100
Figura 12 –	Dinâmica do desenvolvimento econômico de Curitiba	117
Figura 13 –	Políticas, componentes e objetivos para estruturação de um modelo de desenvolvimento econômico municipal de Curitiba	119
Figura 14 –	Práticas de gestão urbana para o desenvolvimento urbano sustentável, condições urbanas e ambiente urbano inovador	152

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Principais desafios das megacidades	31
Quadro 2 –	As dimensões da prosperidade das cidades	40
Quadro 3 –	Eixos temáticos do Programa Cidades Sustentáveis	44
Quadro 4 –	Relação dos entrevistados	62
Quadro 5 –	Eixos de análise das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável	65
Quadro 6 –	Evidências das entrevistas no eixo ‘governança’	81
Quadro 7 –	Evidências das entrevistas no eixo ‘bens naturais comuns’	86
Quadro 8 –	Evidências das entrevistas no eixo temático ‘equidade, justiça social e cultura de paz’	91
Quadro 9 –	Indicadores de Sustentabilidade – Curitiba 2010	95
Quadro 10 –	Evidências das entrevistas no eixo temático ‘planejamento e desenho urbano’	103
Quadro 11 –	Evidências das entrevistas no eixo temático ‘cultura para a sustentabilidade’	109
Quadro 12 –	Evidências das entrevistas no eixo temático ‘cultura para a sustentabilidade’	113
Quadro 13 –	Intervenções urbanas para o desenvolvimento econômico	115
Quadro 14 –	Políticas do Plano de Desenvolvimento Econômico Municipal	119
Quadro 15 –	Evidências das entrevistas no eixo temático ‘economia local, dinâmica e sustentável’	123
Quadro 16 –	Evidências das entrevistas no eixo temático ‘melhor mobilidade, menos tráfego’	138
Quadro 17 –	Associação entre as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável e as condições urbanas favoráveis para a inovação	153

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APPs	Áreas de Preservação Permanentes
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
CEIIA	Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel
CIC	Cidade Industrial de Curitiba
CONCITIBA	Conselho da Cidade de Curitiba
DRSAI	Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado
FICAD	Fórum Internacional das Cidades Amigas do <i>Design</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSID	<i>International Council of Societes of Industrial Design</i>
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
ISS	Imposto Sobre os Serviços
MDGs	<i>Millennium Development Goals</i>
ONU	Organizações das Nações Unidas
PAIC	Programa de Apoio e Incentivo à Cultura
PIB	Produto Interno Bruto
PlanCal	Plano Estratégico de Calçadas
PlanCiclo	Plano Cicloviário de Curitiba
PlanMob	Plano de Mobilidade Urbana e Transporte Integrado
PMC	Prefeitura Municipal de Curitiba
PMI	Procedimento de Manifestação de Interesse
PMIRSA	<i>Prince Michael International Awards</i>
PPPs	Parcerias Público-Privadas
RIT	Rede Integrada de Transporte Coletivo de Curitiba
SE	Setores Especiais Estruturais
SETRAN	Secretaria Municipal de Trânsito
SMAB	Secretaria Municipal de Abastecimento
SMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SMS	Secretaria Municipal da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TI	Tecnologia de Informação
TICs	Tecnologias de informação e comunicação
TOD	<i>Transit Oriented Development</i>
UFPR	Universidade Federal do Paraná
URBS	Urbanização de Curitiba S.A.

## **LISTA DE APÊNDICES**

Apêndice A – Protocolo de Entrevistas Semiestruturado

171

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A – Cidades brasileiras participantes do Programa Cidades Sustentáveis

177

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 OBJETIVOS .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>20</b>
<b>1.3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4 ESTRUTURA DO ESTUDO .....</b>	<b>23</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>26</b>
<b>2.1 AS CIDADES E O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2 A PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO E DA CRIATIVIDADE EM CENTROS URBANOS.....</b>	<b>51</b>
<b>3 MÉTODO.....</b>	<b>58</b>
<b>3.1 SELEÇÃO DO CASO .....</b>	<b>58</b>
<b>3.2 COLETA DE DADOS .....</b>	<b>60</b>
<b>3.3 ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>62</b>
<b>3.4 MODELO CONCEITUAL.....</b>	<b>63</b>
<b>3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO MÉTODO .....</b>	<b>66</b>
<b>4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: O CASO DE CURITIBA.....</b>	<b>68</b>
<b>4.1 PERFIL DA CIDADE .....</b>	<b>68</b>
<b>4.1.1 Aspectos históricos.....</b>	<b>70</b>
<b>4.2 PRÁTICAS DE GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>75</b>
<b>4.2.1 Governança.....</b>	<b>76</b>
<b>4.2.2 Bens naturais comuns .....</b>	<b>83</b>
<b>4.2.3 Equidade, justiça social e cultura de paz.....</b>	<b>87</b>
<b>4.2.4 Gestão local para a sustentabilidade.....</b>	<b>91</b>
<b>4.2.5 Planejamento e Desenho Urbano .....</b>	<b>97</b>
<b>4.2.6 Cultura para a sustentabilidade.....</b>	<b>106</b>
<b>4.2.7 Educação para a sustentabilidade e qualidade de vida .....</b>	<b>110</b>

<b>4.2.8 Economia local, dinâmica, criativa e sustentável .....</b>	<b>114</b>
<b>4.2.9 Consumo responsável e opções de estilo de vida .....</b>	<b>126</b>
<b>4.2.10 Melhor mobilidade, menos tráfego .....</b>	<b>128</b>
<b>4.2.11 Ação local para a saúde.....</b>	<b>140</b>
<b>4.2.12 Do local para o global .....</b>	<b>142</b>
<b>4.3 CONDICIONANTES PARA A PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE URBANO</b>	
<b>INOVADOR EM CURITIBA.....</b>	<b>144</b>
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	<b>156</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>160</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>170</b>
<b>APÊNDICE A – Protocolo de Entrevistas Semiestruturado .....</b>	<b>171</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>176</b>
<b>ANEXO A – Cidades brasileiras participantes do Programa Cidades</b>	
<b>Sustentáveis .....</b>	<b>177</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Vivemos em um planeta essencialmente urbano. A acelerada urbanização ocorrida nas últimas décadas criou condições para que a maioria das pessoas esteja residindo nas cidades, o que representa, aproximadamente, 54% da população mundial. No início do Século XX, essa taxa indicava apenas 10% das pessoas. Estima-se que, na metade do Século XXI, 66% das pessoas estarão vivendo em ambientes urbanos (UNITED NATIONS, 2014). Os desafios da urbanização estão presentes, inclusive, na América Latina, haja vista que 81% da população latino-americana vive nas cidades. Essa é a maior proporção entre as regiões em desenvolvimento, superando alguns países desenvolvidos. Estima-se que, em 2030, 86% da população da América Latina estará vivendo em cidades, acompanhando índices da Europa Ocidental (SIEMENS AG, 2010).

As cidades desenvolveram-se rapidamente e o crescimento urbano deve continuar acelerado nos próximos anos. Nesse sentido, é cada vez maior o interesse no planejamento de cidades mais sustentáveis. Alguns *drivers* desse processo são o aumento da poluição, as elevadas emissões de carbono e a resultante ameaça do clima, que são grandes incentivos para aumentar a promoção da sustentabilidade nas cidades em todo o mundo (GEHL, 2013).

Inseridos nesse contexto, surgem diversos estudos relacionados ao desenvolvimento sustentável que têm se debruçado sobre os ambientes urbanos (ROGERS, 2003; NEVENS et al., 2013; BULKELEY e BETSILL, 2013; PRADO-LORENZO, GARCÍA-SÁNCHEZ e CUADRADO-BALLESTEROS, 2012; WILLIAMS, 2010, GIDDINGS et al., 2005; ROTMANS e VAN ASSELT, 2000; entre outros). Os desafios relacionados à geração de energia mais limpa, destinação adequada dos resíduos sólidos, mobilidade urbana (incluindo a oferta de transporte público eficiente e acessível aos cidadãos), disponibilidade de áreas verdes, cuidados com a saúde e o bem-estar da população são alguns exemplos de desafios presentes nas diversas agendas de desenvolvimento das cidades sustentáveis.

Algumas cidades têm se tornado expoentes quando se trata da sustentabilidade urbana. Na Europa, Copenhague destaca-se entre aquelas que possuem os melhores índices, acompanhada de cidades como Viena, Amsterdam e Zurique, além de cidades localizadas em países nórdicos, tais como Estocolmo, Oslo

e Helsinque. Na América do Norte, São Francisco, Vancouver e Seattle estão entre as cidades que têm desenvolvido os melhores projetos em busca do desenvolvimento urbano sustentável. Na América Latina, a brasileira Curitiba é reconhecida como a principal cidade sustentável do continente. Outras cidades latino-americanas, tais como Bogotá, Belo Horizonte e Brasília destacam-se em algumas categorias de análise. No continente asiático, ressalta-se o desempenho de Singapura e, na África, a cidade de Accra é citada entre aquelas que têm desenvolvido bons programas de ação, em um continente onde estão os principais desafios no que tange ao desenvolvimento urbano sustentável (SIEMENS AG, 2012).

Pode-se afirmar que a promoção da qualidade de vida dos cidadãos e a redução dos impactos ambientais são objetivos fundamentais para o desenvolvimento urbano sustentável. Rogers (2013) conceitua uma cidade sustentável como aquela que é capaz, essencialmente, de proporcionar qualidade de vida para seus cidadãos e para as futuras gerações, por meio de soluções que combinam aspectos ambientais e sociais. Este é o conceito adotado neste estudo.

De acordo com Leite e Awad (2012, p. 8),

o desenvolvimento sustentável é o maior desafio do século XXI. A pauta da cidade é, no planeta urbano, da maior importância para todos os países, pois: (a) dois terços do consumo mundial de energia vem das cidades, (b) 75% dos resíduos são gerados nas cidades e (c) vive-se num processo dramático de esgotamento dos recursos hídricos e de consumo exagerado de água potável. A agenda Cidades Sustentáveis é, assim, desafio e oportunidade única de desenvolvimento das nações.

A cidade uma complexa matriz de atividades humanas e efeitos ambientais (ROGERS, 2013). Assim, planejar uma cidade sustentável exige uma ampla compreensão das relações existentes entre cidadãos, serviços, políticas de transporte e geração de energia, avaliando seu impacto total no meio ambiente local e em uma esfera geográfica mais ampla. Dessa forma, para o alcance de um desenvolvimento sustentável no ambiente urbano, todos esses fatores devem estar entrelaçados.

Tendo em vista esses desafios, diversos autores defendem que as cidades sustentáveis devem possuir adequada densidade e estrutura urbana compacta (ROGERS, 2013; LEITE e AWAD, 2012; KEIVANI, 2010). Maiores densidades urbanas permitem, por exemplo, menor consumo de energia per capita e maior otimização da infraestrutura urbana. Outra consequência é a promoção de ambientes com maior qualidade de vida, tendo em vista a sobreposição de usos e a

menor necessidade de grandes deslocamentos. As cidades mais densas da Europa e da Ásia são modelos entre as *global green cities*, propiciando esses benefícios em seus ambientes urbanos. Sabe-se que aproximadamente 10% da população mundial concentra-se em megacidades, consideradas aquelas regiões com mais de 10 milhões de pessoas (LEITE e AWAD, 2012).

A elevada concentração de pessoas nas cidades traz consigo outros benefícios. Ambientes com maior concentração de pessoas criativas crescem mais rapidamente e atraem outras pessoas talentosas, o que vem ao encontro dos estudos de Florida (2005) acerca das cidades criativas. Destacam-se, ainda, outras pesquisas que demonstram que maiores densidades populacionais urbanas estão diretamente ligadas ao desenvolvimento econômico e à geração de inovação urbana (GLAESER, 2003; HALL, 2001).

A inovação, muitas vezes, muda o retrato das cidades. Alguns municípios, como Barcelona, Montreal e São Francisco, experimentaram uma significativa reestruturação produtiva e regeneração urbana de seus espaços públicos, que haviam perdido boa parte de suas funções produtivas, tornando-se obsoletos e configurando-se vazios urbanos. Tais transformações, que se fazem a partir de mutações econômicas, urbanísticas e culturais, foram resultados da elevada diversidade encontrada nas metrópoles, seja nas áreas da economia, ideologia, passando pela religião e cultura. Isso gera inovação. As maiores cidades do hemisfério norte descobriram isso há alguns anos e têm se aproveitado do diferencial proporcionado por essas externalidades espaciais ocasionadas pela diversidade (LEITE e AWAD, 2012).

Jacobs (2011) é uma expoente defensora das potencialidades promovidas pela diversidade urbana encontrada nas metrópoles, que resulta em desenvolvimento econômico e riqueza da vida coletiva. Para a autora, o grande desafio da urbanização está em gerar uma mistura suficiente de usos – uma diversidade suficiente – a fim de preservar a própria civilização. Segundo Jacobs (2011, p. 159), “as cidades grandes são geradoras naturais de diversidade e fecundas incubadoras de novos empreendimentos e ideias de toda a espécie”. A autora ressalta que as grandes cidades são o centro econômico natural de um elevado número de pequenas empresas, destacando a importância do empreendedorismo e da inovação para o desenvolvimento dos ambientes urbanos.

Entre as empresas que predominantemente se beneficiam dos ambientes das grandes cidades, estão aquelas de pequeno porte, que estão presentes em maior número e proporção comparadas às maiores (JACOBS, 2011). Segundo a autora, isso ocorre em virtude da maior dependência das empresas menores de um abastecimento e uma mão de obra mais diversificados de fora das empresas, atendem a mercados menores, e devem estar atentas às rápidas mudanças desses mercados. Assim, a própria diversidade urbana permite e estimula mais diversidade, já que essas empresas, “ao mesmo tempo em que dependem da grande diversidade de outras empresas urbanas, contribuem para aumentá-la” (JACOBS, 2011, p.159).

As cidades, por meio de sua diversidade e turbulência da vida urbana, são as grandes impulsionadoras da inovação no mundo moderno. Essa é a constatação de Hall (2001), que afirma que foram as grandes cidades, em suas mais áureas épocas, que alavancaram as grandes inovações da sociedade.

As externalidades econômicas que as cidades contemporâneas proporcionam também são destacadas por Glaeser e Resseger (2010). Sabe-se que há uma forte ligação entre a produtividade e a população de áreas metropolitanas, que é interpretada como uma evidência para a existência de economias de aglomeração. Segundo os autores, essa correlação é particularmente mais forte em cidades com maiores níveis de habilidade e educação, sendo praticamente inexistente nas áreas urbanas menos qualificadas. Esse fato é compatível com a visão de que a densidade urbana é importante, porque a proximidade difunde o conhecimento, o que torna os trabalhadores mais qualificados e os empresários mais produtivos. Assim, as características urbanas são importantes na atração de trabalhadores mais qualificados e, segundo os autores, algumas evidências sugerem que o capital humano se acumula mais rapidamente nessas áreas urbanas (GLAESER e RESSEGER, 2010).

A relação entre a inovação e as características do ambiente urbano onde esta é produzida foi estudada por diversos autores. Entre as características urbanas analisadas, está o tamanho da cidade. Breschi (1998) observou que há um efeito positivo da região no desempenho de inovação, medida por meio do número esperado de patentes, em especial em grandes regiões metropolitanas. Corroborando, Carlino (2001) verificou que o registro de novas patentes está correlacionado com a densidade urbana.

As cidades maiores podem ter vantagem sobre as menores, tendo em vista que o conhecimento tácito, muitas vezes, depende da transmissão face a face, o que ocorre com maior facilidade e frequência nas maiores cidades. Além do conhecimento tácito, a base de conhecimento, que engloba o tácito, o explícito e a infraestrutura de conhecimento, são importantes para a inovação. O acesso à base de conhecimentos de alta qualidade, localizada nos grandes centros urbanos, ajudaria as firmas a atingir um desempenho econômico superior, como pode ser observado nas cidades europeias de maior porte (LEVER, 2002).

Em estudo envolvendo empresas canadenses, Therrien (2005) observou a relação entre as grandes cidades e a inovação. Foi possível evidenciar que, quando se trata da importância da inovação, ou seja, o seu grau de impacto, aquelas consideradas mais relevantes foram originadas em empresas situadas nas grandes cidades. De acordo com o autor, estabelecimentos situados em cidades maiores têm maior probabilidade de produzir inovações revolucionárias, comparados àqueles situados em cidades pequenas e médias (THERRIEN, 2005).

Ressalte-se, portanto, a existência de determinadas externalidades espaciais encontradas nas cidades, que podem promover o desenvolvimento da inovação nesses locais. Conforme evidenciado, a diversidade, a concentração de conhecimento e a possibilidade de sinergia entre os atores são alguns exemplos dos benefícios encontrados pelas empresas nos ambientes urbanos. De acordo com a UN-Habitat (2013), com o declínio das restrições físicas em cidades e comunidades, como resultado do progresso tecnológico nas últimas décadas, a criatividade e a inovação têm se tornado grandes forças impulsionadoras da produtividade e do crescimento econômico em áreas urbanas. O desafio está, portanto, em proporcionar condições para promover e incentivar a geração de inovação nas cidades modernas, com foco nas dimensões humana, empresarial e ambiental.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

A partir do contexto apresentado, pode-se observar que as cidades estão no centro do debate para a aplicação de conceitos relativos ao desenvolvimento sustentável. A busca por alternativas inteligentes e ecologicamente orientadas tem

alavancado o surgimento de ambientes urbanos mais sustentáveis. Por meio da adoção de práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável, a infraestrutura e mobilidade urbana adequadas, a elevada qualidade de vida e as condições de saúde dos cidadãos, o planejamento urbano e gestão pública orientados para a sustentabilidade, o baixo impacto ambiental e a governança participativa são alguns dos aspectos almejados na agenda das cidades sustentáveis.

Destaca-se, ainda, a geração da inovação em ambientes urbanos. Em locais de maior aglomeração e concentração de conhecimento e criatividade, é possível observar maior atividade inovativa. Além disso, outras condições urbanas estão associadas à promoção da inovação nos centros urbanos. Torna-se interessante investigar, portanto, a maneira como se dá o relacionamento dos ambientes urbanos mais sustentáveis e as condições que estes podem proporcionar para a ampliação da capacidade de inovação.

Assim, surgem alguns questionamentos: Que condições presentes nas cidades sustentáveis podem proporcionar maior capacidade de inovação? As práticas de gestão urbana em prol do desenvolvimento urbano sustentável podem proporcionar condições urbanas favoráveis à inovação? Quais os fatores condicionantes presentes em cidades sustentáveis que promovem e favorecem a inovação nos centros urbanos?

Partindo dos questionamentos acima apresentados, surge o problema de pesquisa deste estudo:

*De que forma as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável geram condicionantes que favorecem a formação de ambientes inovadores em cidades sustentáveis?*

## 1.2 OBJETIVOS

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar a importância das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável na criação de condições urbanas favoráveis à formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

i) Descrever as principais características de uma cidade sustentável.

ii) Identificar as principais práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável em uma cidade com características sustentáveis e inovadoras.

iii) Analisar as condições urbanas presentes em uma cidade sustentável capazes de promover a formação de um ambiente urbano inovador.

## **1.3 JUSTIFICATIVA**

O relatório das Nações Unidas, denominado Nosso Futuro Comum (CMMAD, 1991), propôs o conceito de desenvolvimento sustentável como a espinha dorsal de uma política econômica global: atender às nossas necessidades atuais, sem comprometer as futuras gerações e dirigir ativamente nosso desenvolvimento em favor da maioria do mundo – os mais pobres. De acordo com Rogers e Gumuchdjian (2013), em nenhum outro lugar a implementação desse conceito pode ser mais poderosa e benéfica do que nas cidades. Os benefícios oriundos dessa posição ensejam um significativo potencial e fazem com que a sustentabilidade se transforme no princípio norteador do moderno desenho urbano.

Nessa perspectiva, a construção de cidades sustentáveis está no centro do debate sobre o desenvolvimento sustentável. Os principais desafios encontrados em

busca da sustentabilidade nas grandes cidades passam por aspectos ambientais, econômicos, sociais e de infraestrutura (GLOBESCAN e MRC MCLEAN HAZEL, 2007). Segundo Giddings et al. (2005), as cidades podem proporcionar elevada qualidade de vida aos seus habitantes, operando em uma escala humana, nas quais os espaços e lugares são dedicados à interação social e aos negócios diários da vida.

Cidades são locais onde as pessoas se encontram para trocar ideias, comprar e vender, ou simplesmente se divertir. O domínio público de uma cidade, suas ruas, praças e parques é o catalisador dessas atividades, conforme destaca Rogers (2013). É nesse ambiente de interação que a inovação se relaciona com a sustentabilidade urbana. De acordo com Mieg (2012), deve-se considerar o desenvolvimento urbano sustentável como um processo dinâmico e de gerenciamento de mudança urbana, argumentando que a inovação e a sustentabilidade partilham uma mesma base conceitual: a gestão de recursos, seja administrando, recombinação ou preservando-os. Corroborando, Nevens et al. (2013) afirmam que a busca pela sustentabilidade urbana exige formas inovadoras de lidar com ela. Aproveitando-se do potencial de inovação, o desafio consiste em reconhecer, capacitar e fomentar inovações, sejam elas sociais, econômicas, tecnológicas e ecológicas, que possam emergir no contexto urbano.

De acordo com Florida (2005), os ambientes urbanos, por meio da promoção da diversidade e da aglomeração, são considerados caldeirões de criatividade, de novas tecnologias e de novos negócios. Um ambiente urbano que valorize e favoreça a criatividade é procurado por trabalhadores 'criativos', sobretudo aqueles representantes da nova economia, dita cognitiva, cujas matérias primas são o conhecimento, a informação e a criatividade. Isso resulta em maior capacidade de geração de inovação e promoção do empreendedorismo (FLORIDA, 2005).

Essa relação estreita entre o contexto urbano e a inovação diferencia pessoas, empresas e territórios. Glaeser (2005) ainda acrescenta que outras características urbanas são fundamentais e estão ligadas às preferências das pessoas criativas por determinadas cidades, tais como: mobilidade adequada, ruas seguras, qualidade das escolas e baixos impostos. O capital humano atraído por essas cidades é capaz de gerar maior quantidade de novas ideias, representando, assim, determinadas externalidades econômicas que as cidades sustentáveis podem proporcionar (GLAESER, 2005).

Nesse contexto, este estudo justifica-se por evidenciar as características presentes nas cidades sustentáveis capazes de promover a inovação nestes ambientes urbanos. A relevância da pesquisa se demonstra na medida em que a busca por ambientes urbanos mais sustentáveis é cada vez mais premente, haja vista os desafios ambientais, sociais e econômicos no ambiente urbano. Da mesma forma, a inovação tem se demonstrado relevante e necessária, no ambiente urbano e empresarial. Desse modo, os resultados obtidos deverão contribuir para o avanço acadêmico da gestão socioambiental, para reflexões acerca das práticas da gestão urbana sustentável, bem como para a compreensão de aspectos relacionados com a ampliação da capacidade de inovação nos centros urbanos. Destaca-se, ainda, a relevância de conhecer em profundidade o caso da cidade de Curitiba/PR, tendo em vista seu reconhecimento no cenário nacional e internacional no que tange ao desenvolvimento urbano sustentável.

Portanto, a presente pesquisa torna-se pertinente e adequada à produção de um estudo que possibilite analisar os condicionantes urbanos capazes de promover a atividade inovadora no ambiente urbano de uma cidade sustentável. Nesse ínterim, a consecução dos objetivos propostos permite o alcance de resultados que trazem implicações acadêmicas e gerenciais, do ponto de vista da gestão urbana e empresarial, quais sejam:

a) **Implicações acadêmicas:** Do ponto de vista teórico, os resultados do estudo contribuem para a sistematização do conhecimento, identificando características urbanas presentes em cidades sustentáveis capazes de criar condições para o aumento da capacidade de inovação. Observa-se que a produção de conhecimento científico no âmbito das cidades sustentáveis tem se demonstrado de caráter interdisciplinar e multifacetado, com estudos predominantemente associados às áreas de Arquitetura e Urbanismo, Gestão Ambiental, Engenharias e Geografia. Desse modo, evidenciar a relação destes ambientes urbanos sustentáveis com a inovação pode ser considerado uma relevante contribuição acadêmica, preenchendo esta lacuna teórica. A estratégia de pesquisa adotada neste estudo, tendo em vista a análise aprofundada de uma cidade sustentável, por meio de um estudo de caso de caráter qualitativo e exploratório, oferece, ainda, a possibilidade de encontrar novas relações a serem futuramente aplicadas em outros contextos, bem como por meio de outros métodos de pesquisa.

b) **Implicações práticas para a gestão urbana:** Evidenciar as características presentes em uma cidade sustentável notadamente reconhecida, por meio da identificação de suas políticas de planejamento e gestão urbana, possibilitará que outras cidades possam se beneficiar do conteúdo deste estudo. Desse modo, as contribuições desta pesquisa podem promover o avanço do conhecimento para a prática da administração pública municipal, promovendo a disseminação de boas práticas e inspirando a adoção de políticas em prol do desenvolvimento urbano sustentável. Não obstante, ao demonstrar quais as características urbanas que estão associadas à geração da inovação no território urbano, a presente pesquisa contribui para incentivar a adoção destas, com objetivo de criar ambientes propícios à inovação em outras cidades. Desse modo, as administrações municipais estarão favorecendo a geração de ideias, o empreendedorismo, o desenvolvimento de novas tecnologias e incentivando o crescimento econômico, tornando o município mais atrativo a novos investimentos.

c) **Implicações práticas para a gestão empresarial:** Do ponto de vista empresarial, o estudo proporciona o conhecimento dos principais condicionantes urbanos para a geração de inovação, os quais podem ser melhor explorados no ambiente urbano. A criação de políticas empresariais com o objetivo de aproveitar as características presentes nas cidades onde estão localizadas pode auxiliar na promoção da inovação no âmbito das companhias. Outrossim, o conhecimento das condições urbanas favoráveis à inovação pode ser decisivo na definição estratégica de localização das empresas, as quais podem optar por desenvolver suas atividades em cidades que possuem tais predicados.

#### 1.4 ESTRUTURA DO ESTUDO

O presente trabalho está estruturado em torno de cinco capítulos principais, incluindo a introdução, contida no presente.

O capítulo 2, disposto na sequência, apresenta a base teórica do estudo, centrada na construção de ambientes urbanos sustentáveis e no desenvolvimento da inovação e da criatividade no âmbito das cidades. São abordadas teorias que dão suporte para o estabelecimento do pressuposto teórico desta pesquisa, cuja relação

entre as características presentes nas cidades sustentáveis estão associadas com a promoção de ambientes urbanos inovadores.

O terceiro capítulo deste documento apresenta o método de estudo desenvolvido na consecução da pesquisa. São descritos e justificados os caminhos escolhidos para a realização desta investigação, classificando a abordagem e a natureza do estudo. É detalhada, ainda, a estratégia de coleta e análise dos dados junto às múltiplas fontes de evidência.

O capítulo 4 traz os resultados obtidos na análise das características de uma cidade sustentável, relacionando os achados à base teórica consultada. As evidências obtidas junto às diferentes fontes de dados, primários e secundários, são confrontadas de modo que se tornem evidentes os fatores condicionantes presentes em cidades sustentáveis para a formação de ambientes urbanos inovadores.

Na sequência, o capítulo 5 apresenta as considerações finais do estudo, destacando a relevância e as implicações da pesquisa, suas limitações e as sugestões para pesquisas futuras.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente capítulo aborda a construção teórica que dá suporte ao estudo. Inicialmente, é apresentada a perspectiva do urbanismo e a constituição das cidades sustentáveis, reconhecidas como os ambientes urbanos que estão alinhados à perspectiva do desenvolvimento sustentável. Em seguida, são discutidos os ambientes urbanos inovadores e as condições favoráveis à formação destes.

### 2.1 AS CIDADES E O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

As cidades, em suas diferentes épocas, desempenharam diversas funções na sociedade e, trouxeram consigo, diferentes desafios. Com seus olhares voltados para a cidade medieval, Le Goff (1998) trata da evolução das cidades, comparando-as com a cidade contemporânea. Destaca que, na cultura das cidades medievais, os homens tornam-se aparentemente livres e iguais, em contraposição aos burgos e feudos encontrados na cidade antiga. Sobretudo, ressalta o caráter produtivo desse ambiente, que, ao longo dos anos, segue reunindo o potencial econômico em seus limites. Segundo o autor, a grande valorização do trabalho se dá na cidade. Uma das funções históricas fundamentais dos centros urbanos consiste em apresentar resultados criadores e produtivos do trabalho. Nas palavras do autor,

Todos estes curtidores, ferreiros, padeiros... são pessoas que produzem coisas úteis, boas e, às vezes, belas, e que isso se faz pelo trabalho, à vista de todo o mundo. Inversamente, a ociosidade é depreciada: o preguiçoso não tem lugar na cidade. Some-se a isso que, a partir do momento em que se desenvolve um movimento escolar num certo número de cidades, o fato de ensinar e aprender contribui para a valorização do trabalho. (Le Goff, 1998, p.49)

Ressalte-se, ainda, que o papel das cidades, desde aquela época, é muito diverso. Segundo Le Goff (1998), a cidade da Idade Média é formada por uma sociedade abundante, concentrada em um pequeno espaço, considerada um lugar de produção e de trocas, na qual se mesclam o artesanato e o comércio, alimentados por uma economia monetária. Da mesma forma, é o *locus* de um novo

sistema de valores nascido da prática laboriosa e criadora do trabalho, do gosto pelo negócio e pelo dinheiro. É assim que se delineiam um ideal de igualdade e, ao mesmo tempo, uma divisão social da cidade. Mas, na cidade, concentram-se, também, os prazeres da festa, dos diálogos na rua, nas tabernas, nas escolas, nas igrejas e, até mesmo, nos cemitérios. É uma concentração de criatividade, de que é testemunha a jovem universidade, que passa a adquirir rapidamente poder e prestígio, na falta, ainda, de uma plena autonomia.

Com o passar dos anos, a urbanização, inicialmente entendida como um processo de transição, tornou-se uma força positiva de transformação para tornar os países mais avançados, desenvolvidos e ricos, na maior parte dos casos. É nas cidades que a humanidade realiza suas ambições, aspirações e sonhos, satisfaz as suas necessidades e transforma ideias em realidade (UN-HABITAT, 2013).

Desde 2014, mais de 54% da população mundial vive em cidades, enquanto que, em 1950, esse percentual era de apenas 30%. Em uma curva ascendente, estima-se que, na metade do Século XXI, 66% da população estará concentrada nos centros urbanos (UNITED NATIONS, 2014). A Figura 1, a seguir, apresenta a evolução da população urbana mundial (em milhões de habitantes), que em 2007, pela primeira vez na história, tornou-se maior do que a população rural.

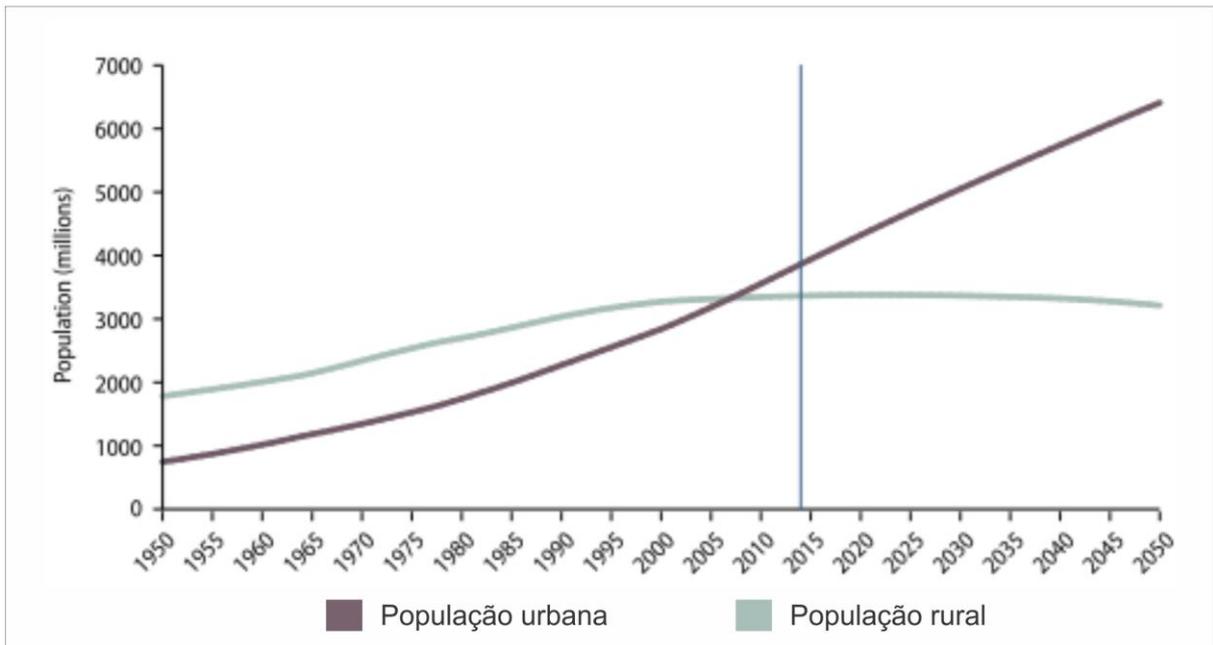
Ao comparar as diferentes regiões do planeta, nota-se que aquelas mais urbanizadas estão nas Américas e na Europa. O continente europeu apresenta índices elevados de urbanização, com 73%. A América do Norte, por sua vez, possui índices de 82% de urbanização e o Caribe possui cerca de 80% de sua população vivendo em cidades (UNITED NATIONS, 2014).

Os desafios da rápida urbanização estão presentes, também, na América Latina, onde 81% da população vive nas cidades. Essa proporção é a maior entre as regiões em desenvolvimento, superando, inclusive, alguns países desenvolvidos. Estima-se que, em 2030, 86% da população da América Latina estará vivendo em cidades, acompanhando índices da Europa Ocidental (SIEMENS AG, 2010). O Brasil, inserido nesse contexto, possui uma população urbana de aproximadamente 172 milhões de pessoas, o que representa cerca de 85% dos habitantes do país (UNITED NATIONS, 2014).

Por outro lado, o continente africano e o asiático ainda são ambientes predominantemente rurais, nos quais 40% e 48% da população, respectivamente, vive em cidades. Observa-se, entretanto, que essas regiões apresentam

significativas taxas de crescimento da urbanização. Há a expectativa de que, em 2050, a população urbana na África seja de 56%, enquanto, na Ásia, o percentual possa chegar a 64% (UNITED NATIONS, 2014).

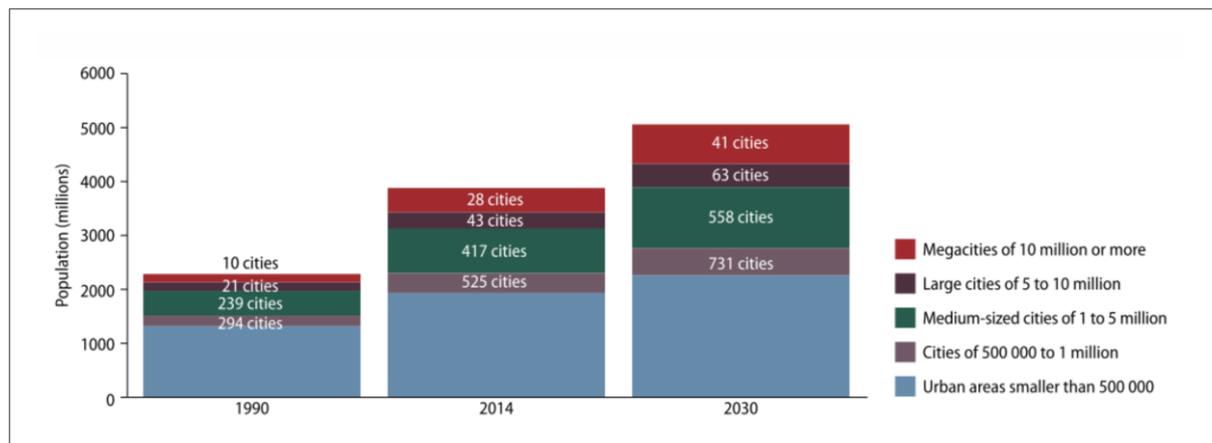
Figura 1 – Evolução da população urbana mundial



Fonte: Adaptado de United Nations (2014, p. 7)

Quando se trata do tamanho das cidades, pode-se afirmar que elas também estão aumentando. De acordo com as Nações Unidas (UNITED NATIONS, 2014), existem no mundo 28 megacidades (com mais de 10 milhões de habitantes). Entre as maiores cidades, estão Tóquio (38 milhões de habitantes), Delhi (25 milhões), Shanghai (23 milhões), seguidas da Cidade do México, Mumbai e São Paulo (21 milhões de pessoas cada uma). A cidade brasileira do Rio de Janeiro também faz parte da lista das megacidades, na 17ª posição. A Figura 2 apresenta dados relativos ao crescimento das cidades

Figura 2 – Crescimento no tamanho das cidades



Fonte: United Nations (2014, p. 13)

Observa-se, na Figura 2, o expressivo aumento no tamanho das cidades. As previsões apontam que, em 2030, haverá 41 megacidades e 63 grandes cidades (entre 5 e 10 milhões de habitantes). Evidencia-se, ainda, que as cidades médias (entre 1 e 5 milhões de habitantes), que somavam 239 cidades em 1990, tendem a alcançar a marca de 558 em 2030 (UNITED NATIONS, 2014).

Nesse cenário, não há dúvidas de que o processo de urbanização faz parte do futuro. De acordo com Giddings et al. (2005), a principal questão que se impõe consiste em saber: que tipo de futuro é possível se visualizar para as cidades? Apesar dos avanços tecnológicos e da evolução na área da saúde, as sociedades humanas estão cada vez mais divididas, social e economicamente. Grande parte da tensão das divisões sociais está localizada nas cidades, constituindo-se de um crescente fardo para a humanidade urbanizada dar suporte ao sistema ecológico do planeta. Deve-se considerar, no entanto, que, sem uma mudança nos padrões de consumo, nenhum ecossistema resistirá.

Nesse sentido, os desafios do desenvolvimento sustentável estão cada vez mais concentrados nas cidades. Tais aspectos são ainda mais importantes, em particular, nos países de baixa e média renda, nos quais o ritmo de urbanização é ainda mais acelerado. Políticas integradas para melhorar a vida dos moradores urbanos e rurais são extremamente necessárias (UNITED NATIONS, 2014). Segundo Giddings et al. (2005), as cidades podem proporcionar uma rica e variada qualidade de vida a todos os seus habitantes, mas isso depende de uma mudança

na forma como são financiadas e governadas. Elas são destinadas às pessoas, operando em uma escala humana em que lugares são dedicados à interação social e aos negócios diários da vida. Os avanços tecnológicos podem auxiliar a resolver os desafios das cidades, mas essa não é a solução para todas as dificuldades. Torna-se necessário debater sobre o futuro das cidades, que irá desafiar muitas das normas políticas e econômicas vigentes (GIDDINGS et al., 2005).

De acordo com Williams (2010), os dois principais desafios para o desenvolvimento urbano sustentável são: (i) compreender a 'visão', ou seja, saber o que realmente se entende por cidade sustentável, e (ii) desenvolver uma compreensão mais profunda dos processos multifacetados de mudança necessários para alcançar cidades mais sustentáveis.

O conceito de sustentabilidade aplicado às cidades é bastante amplo. De acordo com Bulkeley e Betsill (2005), apesar do entendimento universal de que a construção de cidades sustentáveis é uma meta política desejável, a compreensão do que isto significa na prática é menos precisa. Williams (2010) corrobora ao afirmar que o conceito é imediatamente atraente, porém complexo e intangível. De acordo com a autora, parte desta dificuldade de encontrar uma conceituação para o termo deve-se à característica multidisciplinar de seus estudos. As diversas áreas do conhecimento no campo das cidades sustentáveis acabam por construir seus próprios conceitos em torno deste termo. Na engenharia, por exemplo, as cidades sustentáveis são definidas quando os recursos são utilizados de forma mais eficiente, o que passa por um mapeamento dos sistemas, identificando as possíveis perdas. Nas ciências sociais, cidades sustentáveis são frequentemente descritas em torno do objetivo da 'sustentabilidade social', na qual é almejada a equidade e a justiça social. Em termos de forma urbana mais sustentável, no que tange a tamanho, densidade e layout, por exemplo, tem-se o predomínio de autores que defendem o modelo de 'cidades compactas', comparado a outras formas de assentamento. Nesse sentido, estes diferentes ideais de sustentabilidade urbana são raramente reconhecidos plenamente fora dos limites de suas áreas do conhecimento (WILLIAMS, 2010).

Guy e Marvin (1999) apontam que a multiplicidade de visões em torno da sustentabilidade urbana está no centro do avanço da pesquisa e da prática em torno desta temática. Entre os aspectos importantes, conforme destaca Williams (2010), estão os padrões culturais e especificidades geográficas, o que faz com que as vias

para se alcançar a sustentabilidade urbana sejam distintas entre diferentes regiões do planeta.

Os principais desafios encontrados em busca de um desenvolvimento sustentável nas grandes cidades mundiais podem ser divididos em quatro categorias, conforme pesquisa realizada por GlobeScan e MRC McLean Hazel (2007), apresentados no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Principais desafios das megacidades

Econômicos	Ambientais	Sociais	Infraestrutura
-Desemprego	-Poluição do ar	- Más condições de vida	- Transporte
-Custo de Vida	-Transportes	- Diferenças de classes	- Planejamento
-Desenvolvimento econômico	-Poluição em geral	- Pobreza	- Falta de financiamento
-Infraestrutura inadequada	-Poluição da água	- Educação	- Infraestrutura de controle ambiental
-Financiamento	-Resíduos sólidos	- Crescimento populacional	
		- Segurança	
		- Desemprego	

Fonte: Baseado em GlobeScan e MRC McLean Hazel (2007, p.21)

Conforme se observa no Quadro 1, do ponto de vista ambiental, a mensagem principal é de que as cidades prósperas podem operar de forma eficiente e produtiva, sem, necessariamente, agredir o meio ambiente. De acordo com a UN-Habitat (2013), isso só é possível quando os objetivos ambientais e sociais são totalmente integrados aos objetivos econômicos de uma cidade, para efeitos de um ambiente sustentável. Isso implica dizer que não existe um *trade-off* entre a sustentabilidade ambiental de qualquer cidade e seu crescimento econômico e prosperidade. Entre os fatores sociais, destaca-se a busca pela equidade social, com a redução das diferenças de classes e a luta contra a pobreza. Conforme ressalta Rogers (2013), a qualidade de vida da população é um dos alicerces de

uma cidade sustentável. O desenvolvimento econômico da cidade, com oportunidades de emprego para seus habitantes, é um aspecto relevante do ponto de vista econômico. Por fim, no que tange à infraestrutura, as soluções em torno da mobilidade e o planejamento urbano são essenciais.

Keivani (2010) corrobora com essa perspectiva ao elencar, também, as perspectivas ambiental, social, econômica e de infraestrutura entre os principais desafios para o desenvolvimento urbano sustentável. Acrescenta, ainda, a forma urbana e o desenvolvimento espacial, aspectos que podem ter consequências importantes para as cidades. O autor discute o conceito de cidades compactas, que permitem a otimização do uso de energia, promovem fontes de energia sustentáveis, redes de transportes integradas, como foco em transporte público e ciclovias, e a inclusão social. As ideias expostas por Leite e Awad (2012) vêm ao encontro dessa perspectiva, ao afirmarem que as cidades sustentáveis devem ser densas e compactas. Maiores densidades urbanas, segundo os autores, representam menores consumo de energia per capita. As cidades mais densas da Europa e da Ásia são consideradas como modelos entre as *global green cities*, tendo em vista que suas altas densidades otimizam a infraestrutura urbana e propiciam ambientes de maior qualidade de vida, promovida pela sobreposição de usos (LEITE e AWAD, 2012).

Rogers (2013) também afirma que o conceito de cidade autossustentável reinventa e revisita o modelo de cidade densa. Segundo o autor, o modelo compacto foi rejeitado no Século XX, em função dos efeitos colaterais observados nas cidades industriais do Século XIX, onde estavam presentes a superpopulação, pobreza e problemas de saúde em grande parte da população. Canalizações de esgoto a céu aberto espalhavam cólera e febre tifoide e acumulavam-se detritos e resíduos sólidos ao lado das moradias, o que levou os pensadores urbanos a proporem ambientes urbanos de menor concentração. Entretanto, com sistemas mais avançados de tratamento de esgoto e do lixo, a disponibilidade de produtos ecologicamente corretos e sistemas mais avançados de energia e transporte públicos, o modelo de cidade densa pode ser reconsiderado, em especial em função das vantagens sociais da proximidade (ROGERS, 2013).

Dessa maneira, Rogers (2013, p.33) apoia o conceito de cidade sustentável em uma cidade compacta: “uma cidade densa e socialmente diversificada onde as atividades econômicas e sociais se sobreponham e onde as comunidades sejam

concentradas em torno de unidades de vizinhança”. Para o autor, uma cidade compacta é capaz de promover benefícios sociais, associados à qualidade de vida encontrada em cidades saudáveis, cheias de vida e multifuncionais, onde é promovida a interação social e benefícios ambientais, principalmente associados à maior eficiência energética, ao menor consumo de recursos, ao menor nível de poluição e à diminuição da expansão para a zona rural.

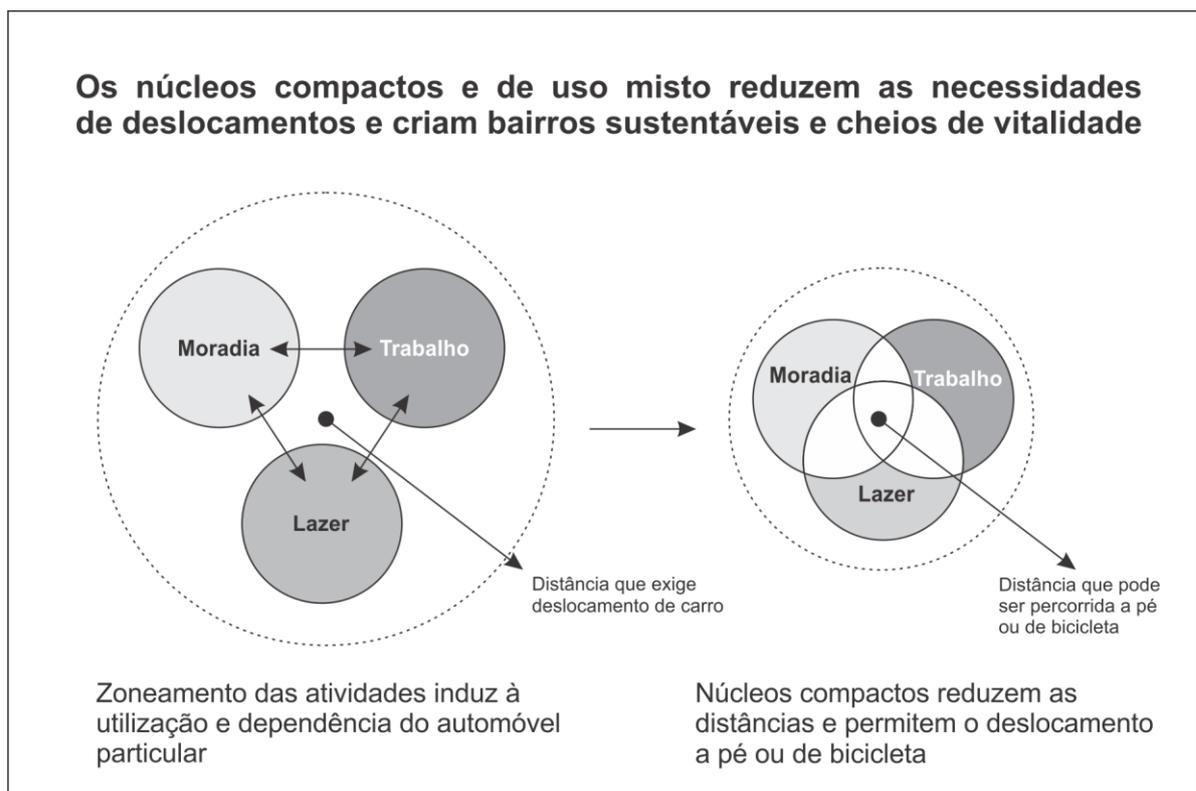
A multifuncionalidade proposta por Rogers (2013) difere do atual modelo urbano dominante, em especial nos Estados Unidos, cujas cidades são divididas por zonas funcionais, nas quais grandes deslocamentos, principalmente por automóveis, são necessários. A questão chave é pensar e planejar cidades onde as comunidades prosperem e a mobilidade aumente, intensificando o uso de sistemas de transporte e equilibrando o uso das ruas em favor do pedestre e da comunidade. Assim, a cidade compacta abrange estas questões na medida em que cresce em torno de centros de atividades sociais e comerciais localizados junto aos pontos nodais de transporte público. São criados pontos focais, onde as vizinhanças se desenvolvem e, desse modo, é criado um padrão policêntrico de desenvolvimento, em que o trabalho, outros serviços e o lazer ficam ao alcance da comunidade, sem a necessidade de deslocamento de automóveis para atender as necessidades cotidianas (ROGERS, 2013). A Figura 3 apresenta a comparação dos dois modelos urbanos descritos.

Williams (2004) destaca o crescimento do debate em torno dos impactos da forma das cidades (por exemplo, tamanho, densidade, formato das construções, configurações e layouts) na sustentabilidade urbana. Segundo a autora, os resultados deste debate, principalmente na Europa, nos Estados Unidos e na Austrália, apontam predominantemente para o modelo de cidade compacta. Entre os principais argumentos dos pesquisadores, de acordo com Williams (2004), estão:

- Cidades compactas são mais eficientes para modalidades de transportes mais sustentáveis. A elevada densidade dá suporte para o transporte público, tornando-o mais viável.
- Cidades com alta densidade e usos mistos permitem que pessoas vivam mais perto dos locais onde trabalham e encontrem opções de lazer. Isso diminui a necessidade de viagem e possibilita e incentiva a caminhada e o uso de bicicletas.

- Cidades Compactas permitem o uso mais sustentável dos solos. A expansão para as zonas rurais é reduzida e os espaços urbanos são reaproveitados e desenvolvidos.
- Em termos sociais, a compactação e a mistura de usos permitem maior diversidade, coesão social e desenvolvimento cultural. Há argumentos, ainda, para maior equidade social, devido à maior acessibilidade.
- Cidades compactas tornam-se mais viáveis economicamente, tendo em vista que a infraestruturas, a exemplo de estradas e iluminação pública, podem ser fornecidas com melhor custo-benefício per capita.
- Maiores densidades são favoráveis para dar suporte aos negócios e serviços locais.

Figura 3 – Núcleos de usos mistos encontrados em cidades compactas



Fonte: Rogers (2013, p. 39)

Apesar de esses argumentos serem contestados em algumas pesquisas, Williams (2004) ressalta que as ideias da cidade densa, compacta e conectada têm prevalecido entre as políticas de planejamento e gestão urbana, principalmente em países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento, essas ideias também têm sido aplicadas para aliviar os problemas urbanos atuais. Ressalte-se, entretanto, que, para obter resultados sustentáveis adequados, este processo deve ser bem gerenciado. O simples fato de aumentar a densidade populacional e promover a mistura de usos não promoverá resultados sustentáveis. Para que isso ocorra, é necessário que seja fornecida uma infraestrutura adequada; o transporte público precisa ser bem gerido, acessível e confiável; os níveis de ruído e poluição do ar devem ser mantidos dentro dos padrões recomendados; os serviços básicos, como fornecimento de água, eletricidade e saneamento devem ser fornecidos; e os serviços públicos, tais como saúde, segurança e educação, devem ser adequados para um elevado número de habitantes.

Desse modo, a construção de cidades sustentáveis passa, em larga medida, pelo esforço de governantes locais nas esferas públicas competentes. Tal realidade leva a crer que os fatores políticos são fatores relevantes nesse processo. Prado-Lorenzo, García-Sánchez e Cuadrado-Ballesteros (2012) investigaram essa relação em cidades da Espanha e concluíram que o sistema político tem um significativo impacto no desenvolvimento urbano sustentável. Segundo os autores, o grau de competitividade política está diretamente relacionado à sustentabilidade urbana. Além disso, foi possível observar a existência de uma relação positiva entre a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico da cidade.

A sustentabilidade urbana é central para as mudanças qualitativas necessárias para transformar cidades e vidas urbanas, principalmente a vida dos ambientes urbanos mais pobres. Isso ocorre porque as cidades sustentáveis são vibrantes e mais propensas a atrair as habilidades e fomentar o empreendedorismo, essenciais para o crescimento e a prosperidade e tão necessários para a resolução de problemas e desafios urbanos. No entanto, isso exige novos arranjos - institucionais, tecnológicos, mecanismos financeiros, inovativos e processos de planejamento urbanos flexíveis. Acima de tudo, dependerá de compromissos tácitos e vontade política para formular e implementar estratégias e políticas adequadas para conduzir a sustentabilidade ambiental e, com isso, atingir a prosperidade nas cidades (UN-HABITAT, 2013).

Os governos devem implementar políticas para assegurar que os benefícios do crescimento urbano sejam divididos de maneira equitativa e sustentável. Os resultados da conferência das Nações Unidas ‘Rio+20’, em 2012, denominada ‘O Futuro que Queremos’, reconhecem que as cidades podem liderar o caminho em direção a sociedades mais sustentáveis, econômica, social e ambientalmente. Para tanto, é necessária uma abordagem holística para o planejamento e a gestão urbana, os quais devem buscar a melhoria dos padrões de vida das populações urbana e rural, igualmente (UNITED NATIONS, 2014).

Por esse motivo, a importância do desenvolvimento urbano sustentável tem crescido nas últimas décadas. A primeira conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável ocorreu em 1976 em Vancouver, no Canadá, denominada Habitat I. Nessa época, os governos começaram a reconhecer a necessidade da criação de assentamentos humanos mais sustentáveis e as consequências da rápida urbanização, especialmente no mundo em desenvolvimento. A urbanização e seus impactos eram pouco considerados pela comunidade internacional, mas o mundo estava começando a presenciar a maior e mais rápida migração de pessoas para as cidades da sua história, bem como o aumento da população urbana, através do crescimento natural resultante dos avanços na medicina.

A segunda conferência das Nações Unidas sobre assentamentos humanos, em Istambul, em 1996, teve o foco em cidades sustentáveis e habitação adequada para todos e aprovou a influente Agenda Habitat. Em 2001 ocorreu a ‘Istanbul+5’, em Nova York, considerada a maior reunião de líderes mundiais na História. Foi debatido o papel das Nações Unidas no novo século e aprovada a Declaração do Milênio, que fornece os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (Millennium Development Goals – MDGs), aprovada, em seguida, pela Assembleia Geral das Nações Unidas. Em 2016, deve ocorrer a terceira Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável - a Habitat III.

Destaca-se, ainda, a realização da 4ª Conferência dos Municípios e Cidades Sustentáveis ‘Inspirando o Futuro – Aalborg + 10 (*4th European Conference on Sustainable Cities & Towns*)’, ocorrida em 2004, na Dinamarca, que resultou na elaboração do pacto político conhecido por “Compromissos de Aalborg” (*The Aalborg Commitments*). Os Compromissos de Aalborg foram desenvolvidos com o objetivo de fornecer um framework abrangente em busca da sustentabilidade

urbana, por meio de uma lista de objetivos qualitativos, organizados em torno de 10 temas holísticos. A plataforma de cidades signatárias é composta por mais de 700 cidades europeias, as quais assinaram tais compromissos e comprometem-se a monitorar e reportar informações em torno do desenvolvimento urbano sustentável. Com isso, busca-se a promoção do futuro sustentável dessas comunidades, por meio de cidades inclusivas, prósperas, criativas e sustentáveis, que possam promover qualidade de vida para todos os cidadãos e permitir sua participação em todos os aspectos da vida urbana. Nesse acordo, os governos locais europeus assumiram desafios e aceitaram responsabilidades em torno de 10 dimensões que sustentam os Compromissos de Aalborg (AALBORG, 2004):

- (1) Governança;
- (2) Gestão local para a sustentabilidade;
- (3) Bens naturais comuns;
- (4) Consumo responsável e opções de estilo de vida;
- (5) Planejamento e desenho urbano;
- (6) Melhor mobilidade, menos tráfego;
- (7) Ação local para a saúde;
- (8) Economia local dinâmica e sustentável;
- (9) Equidade e justiça social;
- (10) Do local para o global.

O desafio da urbanização sustentável requer, sobretudo, que as cidades gerem melhores oportunidades de renda e emprego; expandam a infraestrutura necessária para água e saneamento, energia, transporte, informação e comunicações; garantam a igualdade de acesso aos serviços; reduzam o número de pessoas vivendo em favelas; e preservem os recursos naturais dentro da cidade e em áreas adjacentes. A urbanização sustentável bem sucedida demanda governos competentes, sensíveis e responsáveis, encarregados da gestão das cidades e expansão urbana, bem como o uso apropriado das tecnologias de informação e de comunicação (TIC) para a prestação de serviços mais eficientes. Existe, portanto, a necessidade de reforço das capacidades institucionais e de aplicação de abordagens integradas de modo a atingir a sustentabilidade urbana (UNITED NATIONS, 2014; WEI et al., 2015). Woolthuis et al. (2013) destacam a importância

do empreendedorismo institucional para o desenvolvimento urbano sustentável, na medida em que influenciam instituições formais e informais a criarem um contexto favorável para o desenvolvimento sustentável.

Em pesquisa conduzida pelos institutos GlobeScan e MRC McLean Hazel (2007), denominada *The Megacity Challenges*, foram consultados mais de 500 *stakeholders* de 25 megacidades globais. Entre as principais aspirações dessas cidades, está a competitividade na busca por investimentos privados e de crescimento econômico, tendo em vista que as megacidades apresentam grande contribuição para o desenvolvimento de seus países. Tóquio, por exemplo, concentra 28% dos habitantes japoneses, mas representa 40% do Produto Interno Bruto - PIB do país. De fato, a competitividade é primordial, tendo em vista a representatividade das grandes cidades para o crescimento econômico global. Segundo pesquisa do McKinsey Global Institute (2011), em 2007, a produção das 100 maiores cidades representou 38% do PIB mundial, gerando cifras da casa dos 21 trilhões de dólares. Além disso, 22% da população mundial está concentrada nas 600 maiores cidades do mundo.

Liu et al. (2014) discutem a perspectiva do desenvolvimento urbano sustentável na China, tendo em vista desafios encontrados nesse país. Atualmente, entre as 10 cidades mais poluidoras do mundo, 7 estão na China. Um dos importantes fatores é a elevada concentração de pessoas. As tendências apontam que, em 2015, deverão existir 8 megacidades na China. De acordo com os autores, entre as principais barreiras para a sustentabilidade urbana no país é a falta de clareza na definição de metas e indicadores para o desenvolvimento sustentável e a necessidade de uma abordagem mais holística e integrada da sustentabilidade. A elevada migração da população rural para as cidades contribui para a acelerada urbanização em determinadas regiões. Em Bangladesh, conforme destaca Rana (2011), os principais desafios se referem à oferta deficiente de infraestrutura e serviços básicos, a degradação ambiental, o congestionamento no tráfego, a violência e a insegurança socioeconômica.

Outra grande preocupação nessas cidades são as questões ambientais. Entre as principais dificuldades, destacam-se: a poluição do ar e da água, os problemas com os congestionamentos, a gestão de resíduos e a destruição de áreas verdes. Sobre tais impactos, os investimentos em infraestrutura podem atuar efetivamente na proteção ambiental. Entretanto, conforme apontam Globescan e MRC Mclean

Hazel (2007), para a maioria dos entrevistados, principalmente dos países em desenvolvimento (55%), quando há a necessidade de escolha entre o meio ambiente e o crescimento econômico, o último, muitas vezes, prevalece. Em cidades maduras, esse percentual cai para somente 14%, ressaltando a crescente importância dos aspectos ambientais no mundo desenvolvido.

Por fim, o terceiro grande direcionador das grandes cidades consiste na busca pela qualidade de vida das pessoas, e nesse sentido, destaca-se, em especial, a luta contra a pobreza. Observa-se, assim, que as decisões devem ser desenvolvidas em torno de uma governança que leve em consideração as três questões centrais de forma interdependente – competitividade, meio ambiente e qualidade de vida. Dessa forma, torna-se possível almejar o alcance de cidades mais justas, com oportunidades econômicas e sociais a todos os seus habitantes, atraindo investimentos e tornando-se cidades competitivas (GLOBESCAN e MRC MCLEAN HAZEL, 2007). Conforme destacam McCormick et al. (2013), autores apontam para a importância da governança e do planejamento são como pontos de alavancagem chave para a mudança transformadora em busca do desenvolvimento urbano sustentável.

Percorrendo esse caminho, a UN-Habitat (2013), no documento '*The 2012/2013 State of the World's Cities Report, - Prosperity of Cities*', examina como as cidades podem gerar e distribuir equitativamente os benefícios e oportunidades associados à prosperidade, garantindo o bem-estar econômico, a coesão social, a sustentabilidade ambiental e uma melhor qualidade de vida para as pessoas. Para isso, introduz a noção de prosperidade das cidades, uma abordagem multidimensional com um olhar que transcende o crescimento econômico, o qual tem dominado as políticas de desenvolvimento e agendas por muitos anos. Essa visão abrange um tipo socialmente amplo, equilibrado e resistente de desenvolvimento, que combina aspectos tangíveis e intangíveis, do ponto de vista dos indivíduos, da sociedade e do ambiente em que estão inseridas diariamente, ou seja, as cidades (UN-HABITAT, 2013). O Quadro 2, a seguir apresentado, sintetiza os aspectos importantes na busca de uma cidade próspera em torno de cinco dimensões, de acordo com o UN-Habitat (2013).

## Quadro 2 – As dimensões da prosperidade das cidades

Uma cidade próspera é aquela que proporciona	
<b>PRODUTIVIDADE</b>	Contribui para o crescimento econômico e o desenvolvimento, geração de renda, promove o trabalho decente e igualdade de oportunidade para todos, por meio de efetivas políticas e reformas econômicas.
<b>INFRAESTRUTURA</b>	Fornece infraestrutura adequada – água, saneamento, estradas, tecnologias de informação e comunicação – para melhorar o padrão de vida e aumentar a produtividade, mobilidade e a conectividade.
<b>QUALIDADE DE VIDA</b>	Amplia o uso dos espaços públicos para permitir a coesão comunitária e identidade cívica e garante proteção e segurança individual e material
<b>IGUALDADE E INCLUSÃO SOCIAL</b>	Garante equitativa (re)distribuição dos benefícios da prosperidade, reduz a pobreza e a incidência de favelas, protege os direitos dos grupos minoritários e vulneráveis, reforça a igualdade de gênero, e assegura a participação cívica nas esferas social, política e cultural.
<b>SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL</b>	Valoriza a proteção do ambiente urbano e os recursos naturais, ao mesmo tempo, garante o crescimento, persegue a eficiência energética, reduz a pressão sobre as áreas do entorno e os recursos naturais, reduz as perdas ambientais através de soluções criativas para melhorar o meio ambiente.

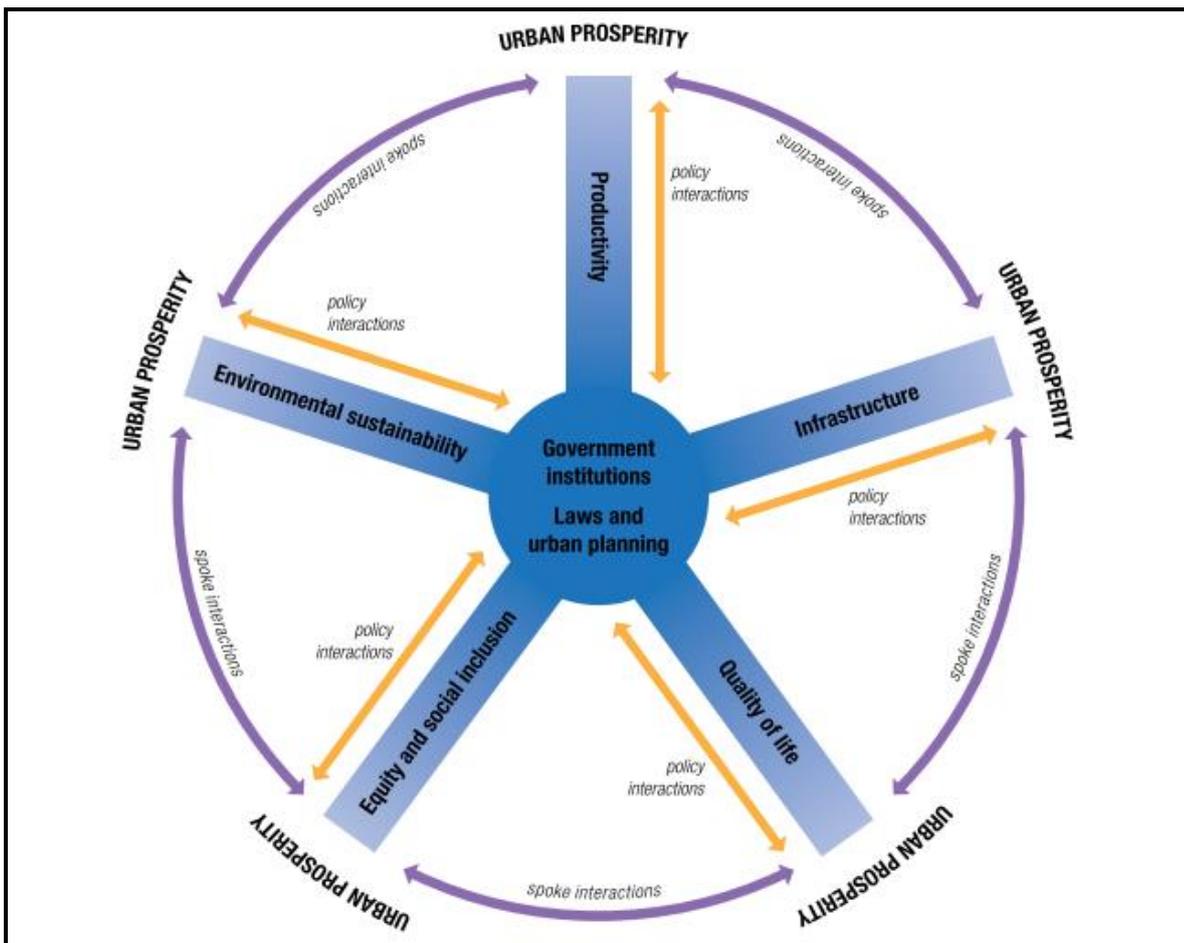
Fonte: UN-Habitat (2013, p. 11)

Para almejar a prosperidade é preciso reconsiderar o modelo atual de desenvolvimento urbano, levando em conta os maiores desafios na forma e na função das cidades: uma abordagem que reformula o planejamento e o *design* das cidades, criando um ambiente centrado nas pessoas, por meio de uma escala humana, em que a diversidade, a conectividade e a integração física são fundamentais. Assim, a cidade do século XXI é aquela que: (i) reduz os riscos de desastres e as vulnerabilidades para todos, incluindo os aspectos relacionados à pobreza e às forças da natureza; (ii) estimula a criação de empregos em nível local, promove a diversidade, mantém o desenvolvimento sustentável e reconhece a importância dos espaços públicos; (iii) cria harmonia entre as cinco dimensões de prosperidade e melhora as perspectivas de um futuro melhor; e (iv) promove uma mudança no perfil, ritmo e funções urbanas e fornece as condições sociais, políticas e econômicas de prosperidade (UN-HABITAT, 2013).

Nesse sentido, surge o modelo denominado ‘A Roda da Prosperidade Urbana’ (*The Wheel of Urban Prosperity*), representado graficamente por meio da Figura 4, descrita a seguir. Nesse modelo, ‘borda externa’ absorve as forças cumulativas transmitidas através dos ‘raios’ – as cinco dimensões de prosperidade. No centro,

está o 'hub' - as funções do poder urbano local, com quatro papéis inter-relacionados: (i) assegurar a prevalência do interesse público sobre qualquer outro tipo de interesse; (ii) controlar a direção, ritmo e dinâmica da "roda"; (iii) assegurar o desenvolvimento equilibrado dos cinco "raios" e sinergias associadas; e (iv) absorver e amortizar eventuais 'choques' transmitidos pelos raios. O 'hub' reúne as funções de poder (por exemplo, leis, regulamentos e instituições, planejamento urbano, sociedade civil, associações comerciais, agências especializadas, etc.) associado com os cinco 'raios'. Nesse papel, o 'hub' representa a agência humana em todas as suas formas de realização. Ele mantém os cinco 'raios' juntos e esforça-se para manter o seu equilíbrio e simetria ao longo do tempo.

Figura 4 – A Roda da Prosperidade Urbana



O interesse pela avaliação e a certificação em torno da sustentabilidade no contexto das comunidades urbanas tem crescido entre as autoridades (HAAPIO, 2012). Deakina e Reid (2014) analisam diferentes métodos de avaliação da sustentabilidade no ambiente urbano, os quais têm se diversificado na última década. Em especial, verificam a aplicabilidade de modelos integrados e multi-escalares, com o objetivo de avaliar de forma holística e sistêmica. Ressaltam a importância de avaliar de forma integrada os diversos aspectos envolvidos no desenvolvimento urbano sustentável.

Entre as iniciativas que buscam a avaliação do desempenho das cidades em torno da perspectiva da sustentabilidade, destaca-se o *Green City Index* (Índice de Cidades Verdes), promovido pela *Economist Intelligence Unit*, patrocinado e publicado pela Siemens AG (2012). Essa iniciativa mensura o desempenho ambiental em mais de 120 cidades em todo o mundo, selecionando os municípios com base no tamanho e importância. As cidades avaliadas, em sua maioria, são capitais, grandes centros populacionais e centros de negócios. Com o objetivo de permitir a comparação entre as cidades, os resultados são regionalizados em torno de realidades semelhantes.

Os resultados regionais referentes à América Latina compõem o Índice de Cidades Verdes da América Latina (SIEMENS AG, 2010), no qual foram avaliadas as 17 maiores cidades latino-americanas consideradas as principais áreas urbanas dessa região, por meio de diversos critérios, em 31 indicadores. O estudo é apresentado de forma comparativa em torno de cada um dos critérios avaliados. Assim, cada cidade é colocada em uma faixa de desempenho que apresenta os resultados relativos. Baseado no estudo europeu, o índice latino-americano mede o desempenho ambiental em oito categorias – (1) energia e CO<sub>2</sub>, (2) uso do solo e prédios, (3) transporte, (4) resíduos, (5) água, (6) saneamento básico, (7) qualidade do ar e (8) governança ambiental.

No Brasil, a cidade de Curitiba/PR se destaca nesse ranking, sendo o único município na categoria 'bem acima da média' na América Latina. As cidades brasileiras de São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Brasília e Porto Alegre também compõem o índice, cuja síntese de seus resultados é apresentada na Figura 5, a seguir.

Figura 5 – Resultado do Índice de Cidades Verdes da América Latina

	Bem abaixo da média	Abaixo da média	Média	Acima da média	Bem acima da média
	Guadalajara Lima	Buenos Aires Montevideu	Medellín Cidade do México Monterrey Porto Alegre Puebla Quito Santiago	Belo Horizonte Bogotá Brasília Rio de Janeiro São Paulo	Curitiba

Fonte: SIEMENS AG (2010, p.8)

Em nível nacional, cabe destacar a iniciativa denominada de ‘Programa Cidades Sustentáveis’, promovida pelo Instituto Ethos, Rede Nossa São Paulo e Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis, que propõe um futuro sustentável para as comunidades brasileiras. Esse programa oferece uma agenda completa de sustentabilidade urbana aos gestores públicos, com um conjunto de indicadores associados e um banco de práticas com casos exemplares nacionais e internacionais como referências a serem perseguidas pelos municípios. Tem o objetivo de sensibilizar e de mobilizar as cidades brasileiras para que se desenvolvam de forma econômica, social e ambientalmente sustentável. (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2016).

O referido programa está estruturado em torno de 12 eixos temáticos, que estão inspirados no já citado “Compromissos de Aalborg” (AALBORG, 2004). Tendo em vista as diferenças entre as realidades brasileira e europeia, foram agregados dois novos eixos temáticos: "Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida"

e "Cultura para a Sustentabilidade". Foram também realizadas outras modificações em itens dos compromissos propostos.

O Quadro 3, a seguir, apresenta os eixos temáticos analisados no Programa Cidades Sustentáveis (2016) e seus respectivos objetivos.

Quadro 3 – Eixos temáticos do Programa Cidades Sustentáveis

(continua)

<b>Objetivos dos Eixos Temáticos</b>
<b>Governança</b>
<p>Fortalecer os processos de decisão com a promoção dos instrumentos da democracia participativa.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar a desenvolver uma perspectiva comum e de longo prazo para cidades e regiões sustentáveis;</li> <li>- Fomentar a capacidade de participação e de ação para o desenvolvimento sustentável tanto nas comunidades como nas administrações locais e regionais;</li> <li>- Convocar todos os setores da sociedade civil local para a participação efetiva – em conselhos, conferências, audiências públicas, plebiscitos e referendos, entre outros – nos processos de decisão, monitoramento e avaliação;</li> <li>- Tornar públicas, transparentes e abertas todas as informações da administração municipal, os indicadores da cidade e os dados orçamentários;</li> <li>- Promover a cooperação e as parcerias entre os municípios vizinhos, outras cidades, regiões metropolitanas e outros níveis de administração.</li> </ul>
<b>Bens Naturais Comuns</b>
<p>Assumir plenamente as responsabilidades para proteger, preservar e assegurar o acesso equilibrado aos bens naturais comuns.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer metas para a redução do consumo de energia não renovável e para aumentar o uso de energias renováveis;</li> <li>- Melhorar a qualidade da água, poupar água e usar a água de uma forma mais eficiente;</li> <li>- Proteger, regenerar e aumentar a biodiversidade, ampliar as áreas naturais protegidas e os espaços verdes urbanos;</li> <li>- Melhorar a qualidade do solo, preservar terrenos ecologicamente produtivos e promover a agricultura e o reflorestamento sustentáveis.</li> <li>- Melhorar substantivamente a qualidade do ar, segundo os padrões da Organização Mundial da Saúde (OMS-ONU).</li> </ul>

## Quadro 3 – Eixos temáticos do Programa Cidades Sustentáveis

(continuação)

<p><b>Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz</b></p> <p>Promover comunidades inclusivas e solidárias.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver e implementar programas para prevenir e superar a condição de pobreza;</li> <li>- Assegurar acesso equitativo aos serviços públicos, à educação, à saúde, às oportunidades de emprego, à formação profissional, às atividades culturais e esportivas, à informação e à inclusão digital com acesso à internet;</li> <li>- Promover a inclusão social e a igualdade entre os gêneros, raças e etnias e o respeito à diversidade sexual;</li> <li>- Aumentar a segurança da comunidade e promover a cultura de paz;</li> <li>- Garantir o direito à habitação em condições socioambientais de boa qualidade.</li> </ul>
<p><b>Gestão local para a Sustentabilidade</b></p> <p>Implementar uma gestão eficiente que envolva as etapas de planejamento, execução e avaliação.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar os processos de Agenda 21 e outros que visam ao desenvolvimento sustentável local e regional e integrá-los, de forma plena, ao funcionamento da administração em todos os níveis;</li> <li>- Realizar uma gestão integrada e eficiente para a sustentabilidade, baseada no princípio da precaução sobre o Ambiente Urbano e seus entornos;</li> <li>- Estabelecer metas e prazos concretos face aos Compromissos da Plataforma Cidades Sustentáveis, bem como um programa de monitoramento desses Compromissos;</li> <li>- Assegurar a importância das questões de sustentabilidade nos processos de decisão nos níveis urbano e regional, assim como uma política de gestão de recursos baseada em critérios de sustentabilidade sólidos e abrangentes;</li> <li>- Garantir a transparência administrativa e envolver atores diversos para monitorar e avaliar o desempenho da gestão, tendo em vista o alcance das metas de sustentabilidade estabelecidas.</li> </ul>
<p><b>Planejamento e Desenho Urbano</b></p> <p>Reconhecer o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano na abordagem das questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde, para benefício de todos.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reutilizar e regenerar áreas abandonadas ou socialmente degradadas;</li> <li>- Evitar a expansão urbana no território, dando prioridade ao adensamento e desenvolvimento urbano no interior dos espaços construídos, com a recuperação dos ambientes urbanos degradados, assegurando densidades urbanas apropriadas;</li> <li>- Assegurar a compatibilidade de usos do solo nas áreas urbanas, oferecendo adequado equilíbrio entre empregos, transportes, habitação e equipamentos socioculturais e esportivos, dando prioridade ao adensamento residencial nos centros das cidades;</li> <li>- Assegurar uma adequada conservação, renovação e utilização/reutilização do patrimônio cultural urbano;</li> <li>- Adotar critérios de desenho urbano e de construção sustentáveis, respeitando e considerando os recursos e fenômenos naturais no planejamento.</li> </ul>
<p><b>Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida</b></p> <p>Adotar e proporcionar o uso responsável e eficiente dos recursos e incentivar um padrão de produção e consumo sustentáveis.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar e reduzir os resíduos, aumentar a reutilização e a reciclagem com a inclusão social das cooperativas de catadores e recicladores;</li> <li>- Gerir e tratar os resíduos de acordo com técnicas e modelos sustentáveis;</li> <li>- Evitar desperdícios de energia, melhorar a eficiência energética e incentivar a autossuficiência;</li> <li>- Adotar uma política rigorosa de compras públicas sustentáveis;</li> <li>- Promover ativamente a produção e o consumo sustentáveis, incentivando e regulamentando cadeias produtivas com certificações, rótulos ambientais, produtos orgânicos, éticos e de comércio justo.</li> </ul>

Quadro 3 – Eixos temáticos do Programa Cidades Sustentáveis

(continuação)

<b>Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida</b>
<p>Integrar, na educação formal e não formal, valores e habilidades para um modo de vida sustentável e saudável.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prover a todos (crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos) oportunidades educativas que lhes permitam papel protagonista no desenvolvimento sustentável local e regional;</li> <li>- Garantir a implementação do tema da sustentabilidade de forma transversal nos currículos e propostas pedagógicas;</li> <li>- Incentivar o papel dos meios de comunicação de massa na conscientização sobre os desafios socioambientais e sobre as mudanças culturais necessárias à sustentabilidade;</li> <li>- Reconhecer a importância da educação ética, baseada em valores, para uma condição de vida sustentável;</li> <li>- Garantir a universalização e a qualidade do ensino em todos os níveis, assegurando a participação da comunidade na gestão escolar;</li> <li>- Prover a todos o ensino do esporte educacional, como maneira de se promover a autoestima, o desenvolvimento pessoal, o trabalho em equipe, o respeito à diversidade e a promoção da saúde.</li> </ul>
<b>Economia Local, Dinâmica, Criativa e Sustentável</b>
<p>Apoiar e criar as condições para uma economia local dinâmica e criativa, que garanta o acesso ao emprego sem prejudicar o ambiente.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduzir medidas para estimular e apoiar o emprego local, o trabalho decente, a contratação de aprendizes e a formação de empresas;</li> <li>- Cooperar com o tecido empresarial local para promover e implementar a responsabilidade social empresarial;</li> <li>- Desenvolver e implementar princípios e indicadores de sustentabilidade para as empresas, desde a localização mais apropriada para cada uma, passando por seus processos e produtos, até a sustentabilidade das cadeias produtivas que integram;</li> <li>- Promover o mercado de produções criativas locais;</li> <li>- Implementar o turismo local sustentável.</li> </ul>
<b>Cultura para a Sustentabilidade</b>
<p>Desenvolver políticas culturais que respeitem e valorizem a diversidade cultural, o pluralismo e a defesa do patrimônio natural, construído e imaterial, ao mesmo tempo em que promovam a preservação da memória e a transmissão das heranças naturais, culturais e artísticas, assim como incentivem uma visão aberta de cultura, em que valores solidários, simbólicos e transculturais estejam ancorados em práticas dialógicas, participativas e sustentáveis.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhar para a formulação de parâmetros culturais (referências conceituais e metodológicas para as políticas públicas de cada ação ou equipamento).</li> <li>- Construir amplo diálogo social para desenvolver conceitos e práticas que religuem o ser humano à natureza, buscando incrementar a cultura do humanismo com os preceitos da sustentabilidade;</li> <li>- Promover a gestão participativa, envolvendo comunidade, profissionais da área cultural e gestores públicos;</li> <li>- Garantir o amplo acesso aos espaços culturais existentes, promovendo múltiplos usos junto à população local, assim como disseminá-los para regiões que ainda não os possuem;</li> <li>- Fomentar a criação e a produção cultural nas comunidades, observando sempre o valor das tradições culturais populares;</li> <li>- Estabelecer acesso gratuito ou a preços simbólicos nos equipamentos e espaços culturais públicos;</li> <li>- Promover a cultura da sustentabilidade como área de integração entre os diversos setores da administração municipal.</li> </ul>

## Quadro 3 – Eixos temáticos do Programa Cidades Sustentáveis

(conclusão)

<b>Melhor Mobilidade, Menos Tráfego</b>
<p>Promover a mobilidade sustentável, reconhecendo a interdependência entre os transportes, a saúde, o ambiente e o direito à cidade.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzir a necessidade de utilização do transporte individual motorizado e promover meios de transportes coletivos acessíveis a todos, a preços módicos;</li> <li>- Aumentar a parcela de viagens realizadas em transportes públicos, a pé ou de bicicleta;</li> <li>- Desenvolver e manter uma boa infraestrutura para locomoção de pedestres e pessoas com deficiências, com calçadas e travessias adequadas;</li> <li>- Acelerar a transição para veículos menos poluentes;</li> <li>- Reduzir o impacto dos transportes sobre o ambiente e a saúde pública;</li> <li>- Desenvolver de forma participativa um plano de mobilidade urbana integrado e sustentável.</li> </ul>
<b>Ação Local para a Saúde</b>
<p>Proteger e promover a saúde e o bem-estar dos nossos cidadãos.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disseminar informações no sentido de melhorar o nível geral dos conhecimentos da população sobre os fatores essenciais para uma vida saudável, muitos dos quais se situam fora do setor restrito da saúde;</li> <li>- Promover o planejamento urbano para o desenvolvimento saudável das nossas cidades, garantindo ações integradas para a promoção da saúde pública;</li> <li>- Garantir a equidade no acesso à saúde, com especial atenção aos pobres, o que requer a elaboração regular de indicadores sobre o progresso na redução das disparidades;</li> <li>- Promover estudos de avaliação da saúde pública, a gestão participativa e o controle social sobre o sistema de saúde;</li> <li>- Determinar que os urbanistas integrem condicionantes de saúde nas estratégias de planejamento e desenho urbano;</li> <li>- Promover a prática de atividades físicas - individuais e coletivas - que busquem enfatizar os valores de uma vida saudável.</li> </ul>
<b>Do Local para o Global</b>
<p>Assumir as responsabilidades globais pela paz, justiça, equidade, desenvolvimento sustentável, proteção ao clima e à biodiversidade.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e seguir uma abordagem estratégica e integrada para minimizar as alterações climáticas, e trabalhar para atingir níveis sustentáveis de emissões de gases geradores do efeito estufa;</li> <li>- Integrar a política de proteção climática nas políticas de energia, de transportes, de consumo, de resíduos, de agricultura e de florestas;</li> <li>- Disseminar informações sobre as causas e os impactos prováveis das alterações climáticas, e promover medidas socioambientais de prevenção;</li> <li>- Reduzir o impacto no ambiente global e promover o princípio da justiça ambiental;</li> <li>- Reforçar a cooperação regional, nacional e internacional de cidades e desenvolver respostas locais para problemas globais em parceria com outros governos locais e regionais, comunidades e demais atores relevantes.</li> </ul>

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis (2016)

Conforme foi observado, as megatendências em torno dos ambientes urbanos implicam significativos desafios para os governantes e administradores das cidades na busca de ambientes urbanos mais sustentáveis. Conciliar competitividade, qualidade de vida e meio ambiente são alguns dos desafios impostos para a

governança local. Por outro lado, a iniciativa privada e outros *stakeholders*, como a academia, também tem se engajado, apresentando propostas e soluções para a melhoria da infraestrutura e da qualidade de vida (TRENCHER et al., 2013). De acordo com Bulkeley e Betsill (2013), em conjunto com a ação dos municípios, existe uma crescente influência de uma gama de atores não-estatais na formação da governança climática urbana e uma complexa política econômica para a mudança climática. As alterações climáticas, conforme evidenciam os autores, são firmemente consideradas como uma questão com a qual as cidades podem legitimamente se preocupar (BULKELEY e BETSILL, 2013).

Nesse sentido, diversas empresas têm multiplicado inovações e tecnologias que vêm ao encontro do desenvolvimento de cidades sustentáveis. Entre os exemplos existentes, pode ser destacado o caso da Siemens, conforme relatam Sakamoto e Fedato (2014). Os desafios das mudanças climáticas, da globalização, saúde, aumento demográfico e do desenvolvimento sustentável em áreas urbanas vêm moldando os negócios da empresa. O compromisso da Siemens com esse novo modelo de negócios consiste em “assegurar de forma íntegra, junto às cidades, uma infraestrutura urbana adequada às necessidades de saúde, energia, transporte, segurança, água e mobilidade para milhões de pessoas que habitam as cidades”, que cresceram muito além do previsto (SAKAMOTO e FEDATO, 2014, p. 102).

Os desafios e oportunidades em torno das cidades sustentáveis vêm ao encontro do que afirmam Rotmans e Van Asselt (2000), que enfatizam a mudança na percepção do papel das cidades na busca do desenvolvimento sustentável. Se, no passado, as cidades eram vistas, nas palavras dos autores, como ‘núcleos de criação de problemas’, tendo em vista a geração em larga escala de poluição, lixo e congestionamento, sendo consideradas fontes de pobreza e criminalidade, hoje, são vistas como ‘núcleos de solução de problemas’, na medida em que são promotoras do desenvolvimento regional, centros de conhecimento e inovação e “aranhas da nova teia de informação e comunicação” (ROTMANS e VAN ASSELT, 2000, p. 111).

Nesse cenário, de acordo com Gehl (2013), é necessário realizar mudanças cruciais em relação aos pressupostos de planejamento e suas prioridades, pois as necessidades das pessoas que utilizam as cidades devem ser o objetivo-chave para o futuro. Nesse sentido, é necessário incentivar a criação de políticas urbanas integradas para desenvolver cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis. Para tanto, a dimensão humana deve ser o centro do debate (GEHL, 2013).

Entre as principais alternativas para o alcance desse objetivo está o investimento em infraestrutura. Destaca-se, nesse sentido, a questão dos transportes, que possui grande impacto na busca de competitividade, ao passo que permite a aplicação de iniciativas com baixo impacto ambiental, por meio de soluções mais verdes. A tecnologia também é um aspecto chave, pois auxilia a entregar eficiência e transparência aos cidadãos. A criação de parcerias público-privadas (PPPs), em especial na busca de soluções para tecnologia e infraestrutura, surge como uma das principais alternativas (GLOBESCAN e MRC MCLEAN HAZEL, 2007).

O aspecto relativo a transportes, especificamente, representa um item particularmente relevante na contabilidade verde, na medida em que são responsáveis por um consumo massivo de energia, pelas conseqüentes emissões de carbono e pela pesada poluição causada. Conforme destacam Johnson e White (2010), embora planejadores urbanos estejam familiarizados com técnicas para facilitar a mobilidade através de meio de transportes alternativos ao automóvel, a fim de mitigar os impactos adversos, a utilização destas técnicas está longe de ser uma prática padrão. Nos Estados Unidos, por exemplo, o item transporte representa 28% das emissões de carbono (GEHL, 2013; NEWMAN, BEATLEY e BOYER, 2008). Baud et al. (2010) destaca os efeitos positivos do uso de combustíveis alternativos no ambiente urbano na Índia. A utilização do gás natural em grande escala, por exemplo, atua na melhora da qualidade do ar no ambiente urbano, entretanto a redução de emissões de CO<sub>2</sub>, considerando toda a cadeia de produção, pode não ser, necessariamente, diminuída.

No continente africano apresenta diversos desafios específicos para o conceito de desenvolvimento urbano sustentável, conforme aponta Obeng-Odoom (2015). Conforme o autor, um cenário alternativo também contempla o desenvolvimento de serviços de transporte público mais eficientes. Os autores ressaltam, também, a importância do uso do solo de forma mais eficaz, e do incentivo à utilização de transporte não motorizado.

Quando se trata de mobilidade urbana sustentável, a acessibilidade está no centro do debate. Não obstante, a eficiência do sistema de transporte e a disponibilidade de formas alternativas de mobilidade, tais como a promoção de condições para caminhadas e uso de bicicletas, também recebem atenção especial (UN-HABITAT, 2013b). Sabe-se que o tráfego de bicicletas e pedestres utiliza

menos recursos e afeta menos o meio ambiente do que qualquer outra forma de transporte. Sobretudo, são atividades saudáveis, que contribuem para o aumento da qualidade de vida das pessoas. Gehl (2013) apresenta alguns exemplos interessantes de cidades que fomentaram tal tipo de transporte e obtiveram resultados animadores. Em Copenhague, a limitação do tráfego de veículos resultou em uma taxa de 37% dos deslocamentos para o trabalho sendo feitos por meio de bicicletas em 2008. Os deslocamentos feitos por automóveis e ônibus representaram 31% e 28%, respectivamente.

Em Bogotá, na Colômbia, o tráfego de pedestres e ciclistas foi reforçado com uma ampla política de tráfego, reduzindo o impacto sobre o meio ambiente. Em Londres, no ano de 2002, foi instituído o pedágio urbano para veículos nas áreas centrais mais congestionadas da cidade. A zona com restrição chega a aproximadamente 50km<sup>2</sup> e, somente nos cinco primeiros anos de funcionamento, foi observada a redução de 41% do tráfego de veículos, ao passo que aumentou em 19% de ônibus e 41% o uso de bicicletas (GEHL, 2013).

Outro importante aspecto está relacionado à regeneração de espaços urbanos que perdem boa parte de suas funções produtivas e tornaram-se obsoletos. Analisando as rápidas transformações ocorridas em algumas cidades que experimentaram uma significativa reestruturação produtiva de seus espaços urbanos, os quais haviam se configurados vazios urbanos, *wastelands* ou *brownfields*, Leite e Awad (2012) citam exemplos a serem seguidos. Entre os casos apresentados pelos autores, estão:

- Montreal: configura-se em uma das pioneiras na recuperação de áreas obsoletas da cidade e reestruturação produtiva no Canadá;
- Barcelona: a transformação de sua antiga área industrial do Poblenou, transformada na contemporânea “22@ Barcelona”, autoproclamada, desde o início dos anos 2000, como “vale do silício europeu”, por meio de uma bem-sucedida parceria público-privada;
- São Francisco: a reformulação de uma antiga área ferroviária, industrial e portuária de Mission Bay.

Para os autores, tais transformações se fazem a partir de mutações econômicas, urbanísticas e culturais e são resultados da elevada diversidade encontrada nas metrópoles, seja nas áreas da economia, ideologia, passando pela

religião e cultura. Isso gera inovação. As maiores cidades do hemisfério norte descobriram isso há alguns anos e têm se aproveitado desse diferencial e dessas externalidades espaciais ocasionadas pela diversidade (LEITE e AWAD, 2012).

Cidades são locais onde as pessoas se encontram para trocar ideias, comprar e vender, ou simplesmente se divertir. Conforme destaca Rogers (2013), o domínio público de uma cidade - suas ruas, praças e parques - é o catalisador dessas atividades. A inovação é um aspecto fundamental na busca do desenvolvimento urbano sustentável. De acordo com Nevens et al. (2013), a insustentabilidade urbana exige formas inovadoras de lidar com ela. Buscando potencial de inovação, o desafio torna-se reconhecer, capacitar e fomentar inovações, sejam elas sociais, econômicas, tecnológicas e ecológicas, que emergem em um contexto urbano. Quanto a isso, discute-se na, próxima seção, a importância da criação de condições e incentivos para a inovação no contexto das cidades.

## 2.2 A PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO E DA CRIATIVIDADE EM CENTROS URBANOS

A rápida urbanização em curso em todo o mundo pode acelerar a transição para a sustentabilidade, devido às forças de aglomeração, ao aumento da inovação e ao incremento da riqueza. De acordo com Seto, Sánchez-Rodríguez e Fragkias (2010), as cidades estão no centro desse desafio. No entanto, as cidades não são atores. São lugares onde as pessoas e as atividades econômicas estão concentradas e os ambientes urbanos atuam, portanto, como complexos sistemas sociais, econômicos e físicos. Entre os atores relacionados, estão os governos locais, as empresas, os habitantes e os diversos outros *stakeholders* envolvidos (OTTO-ZIMMERMANN, 2011).

Briggs (2005) ressalta que o surgimento das cidades está calcado nos benefícios que a proximidade entre as pessoas proporciona. De acordo com o autor, as cidades existem por conta de duas grandes exigências humanas (direcionadores): (i) facilitar as trocas e transações e (ii) permitir a liberdade. Assim, “a origem da cidade como construto físico repousa nos negócios, na economia da

troca de mercadorias, e a troca de ideias e bens permanece como uma das forças fundamentais do crescimento das cidades” (BRIGGS, 2005, p. 35-36).

Segundo o autor, a efetividade da cidade em facilitar sua função econômica é a chave para medir a sua inteligência. Dessa forma, as trocas não estão restritas à função econômica e, com isso, o intercâmbio social tem papel fundamental neste processo. Por outro lado, a liberdade está representada nas cidades na maneira como a vida no campo não seria capaz de promover. A liberdade, nesse entendimento, é vista como a liberdade de desejos, de expressão dos ideais políticos e afiliação, de congregação e de expressão de suas próprias ideias (BRIGGS, 2005).

Vivant (2012) destaca que a descentralização e a transição pós-industrial levaram as coletividades locais a repensarem suas políticas urbanas. Assim, para tornar seus territórios outra vez atrativos, as cidades buscaram melhorar a qualidade dos serviços para as empresas. Os progressos das tecnologias de comunicação e a redução dos custos de transporte conduziram a uma reorganização, em nível global, da produção e da concentração de atividades estratégicas e de grande valor agregado.

Dessa maneira, atrair e conservar tais atividades estão na pauta das políticas econômicas e urbanas das cidades. Redução das cargas fiscais, extensão das redes de telecomunicações, melhoria da acessibilidade e desenvolvimento de parques imobiliários adaptados às exigências das empresas foram somente as primeiras medidas. A autora evidencia a importância dos investimentos no cenário de vida: espaços verdes, espaços públicos e vida cultural ativa (VIVANT, 2012).

A promoção do ambiente propício para a atração e a presença da classe criativa é defendida por Florida (2005), que afirma que tais condições estão diretamente ligadas ao desenvolvimento econômico. As cidades são consideradas por Florida (2005) caldeirões de criatividade, a qual é transformada em novas tecnologias e negócios, novas formas artísticas e culturais e interação comunitária. Os fatores-chave para que isso aconteça, o talento e a inovação, não estão igualmente espalhados pelo mundo, mas ocorrem em determinadas localidades, nas quais a concentração de talento e as pessoas produtivas promovem o desenvolvimento econômico local.

De acordo com Florida (2005), os trabalhadores ‘criativos’ (executivos, engenheiros, designs, pesquisadores, entre outros) privilegiam as qualidades de um

ambiente urbano que valorize e favoreça a criatividade. Essa relação é mais estreita em trabalhadores na nova economia, dita cognitiva, em que as principais ferramentas de produção e matéria prima são o conhecimento, a informação e a criatividade, que podem diferenciar pessoas, empresas e territórios.

Nesse sentido, Florida (2002) propõe a utilização de alguns indicadores que permitem identificar qualidades específicas das cidades criativas, articuladas sobre três valores principais: talento (número de pessoas com ensino superior e mestrado completo), tecnologia (número de diplomas técnicos) e tolerância (avaliada em três índices: diversidade, peso da comunidade homossexual e boemia artística) conhecida como 'teoria dos 3Ts'.

Apesar de bastante influente, a teoria proposta por Florida (2002) é, também, bastante contestada (VIVANT, 2012). Glaeser (2005) está entre os autores que discutem a eficácia desse modelo para compreender o potencial de criatividade de uma cidade, sobretudo o seu impacto para o desenvolvimento econômico. O autor concorda com Florida (2002) no sentido de que a criatividade tem se tornado uma das partes mais importantes da economia e as pessoas criativas têm crescido em quantidade e importância dentro das indústrias. As cidades devem investir em fornecer estilo de vida, possibilidade de consumo e vantagens aos seus residentes. Discorda, no entanto, da afirmação de que atrair pessoas criativas significa atrair boêmios descolados, que gostam de áreas socialmente livres com centros urbanos *cools* e de elevada densidade. De acordo com Glaeser (2005), outros fatores estão ligados às preferências das pessoas criativas nas cidades, tais como adequados deslocamentos por meio de automóveis, ruas seguras, qualidade das escolas e baixos impostos. Destaca diversas evidências que ligam baixa taxa de impostos, expansão e segurança com o crescimento das cidades.

Glaeser (2005) propõe, portanto, que é a presença de capital humano que está diretamente relacionada ao sucesso das cidades, na medida em que pessoas mais qualificadas, em indústrias mais qualificadas, são capazes de gerar maior quantidade de novas ideias. O autor destaca, portanto, as externalidades econômicas que as cidades contemporâneas podem proporcionar. Essa correlação é particularmente mais forte, porém, em cidades com maiores níveis de habilidade e de educação, e é praticamente inexistente nas áreas metropolitanas menos qualificadas. Esse fato é compatível com a visão de que a densidade urbana é importante, porque a proximidade difunde o conhecimento, o que torna os

trabalhadores mais qualificados ou os empresários mais produtivos. Assim, as grandes cidades certamente atraem mais trabalhadores qualificados, e, segundo os autores, há algumas evidências sugerindo que o capital humano se acumula mais rapidamente nessas áreas urbanas (GLAESER e RESSEGER, 2010).

As economias de aglomeração, sugeridas por Marshall (1920), já indicam a existência de benefícios provenientes da concentração de firmas e trabalhadores de uma atividade econômica em um determinado limite geográfico. O conceito de externalidades, também conhecidas como economias externas, foi proposto por Marshall (1920) em sua obra intitulada '*principles of economics*'. As externalidades surgem como uma consequência da concentração de diversas pequenas empresas, com características semelhantes, em determinada localidade, operando em conglomerados industriais.

De acordo com esse ponto de vista, há uma forte ligação entre a produtividade e a aglomeração geográfica, e o pano de fundo para tais benefícios é a especialização. De acordo com Marshall (1920), que estudou as vantagens de localização da indústria têxtil, a existência de externalidades de escala, conhecidas como 'tríade marshalliana', tem origem em três fatores: (i) a formação de um polo especializado, representado por um conjunto de mão de obra qualificada; (ii) as relações produtores-usuários, com a proximidade de fornecedores especializados, e; (iii) os *knowledge spillovers*, termo que representa os 'transbordamentos de conhecimento' obtidos pela transmissão de conhecimento entre os agentes, constituindo uma base de conhecimento local cumulativa. A redução dos custos de transação também é proporcionada pela proximidade entre os agentes.

Athey et al. (2008) afirmam que as economias de aglomeração podem ajudar a explicar como as características urbanas podem influenciar na ocorrência da inovação. Para os autores, as firmas são o coração da inovação, mas condições urbanas, como o mercado, os ativos, as redes de relacionamento e as instituições são importantes fatores para a capacidade inovativa. Os autores identificaram diferentes trajetórias de inovação em diferentes tipos de cidades, nas quais os investimentos em infraestrutura e a concentração de capital humano qualificado são considerados fatores chave.

Por outro lado, Jacobs (2011) evidencia outro tipo de vantagem da localização em determinadas regiões, em especial nas grandes cidades: a diversidade. A autora é uma defensora expoente das potencialidades promovidas pela diversidade urbana

encontrada nas metrópoles, resultando em desenvolvimento econômico e riqueza da vida coletiva. Ressalta que as grandes cidades, em virtude da diversidade, seja ela econômica ou social, são o centro econômico natural de um leque imenso de pequenas empresas e de novas ideias, consideradas os locais ideais para a inovação. Além disso, a proximidade facilita o contato entre as pessoas e a troca de conhecimento, o que favorece a inovação (JACOBS, 2011).

Segundo Jacobs (2011, p. 159), “as cidades grandes são geradoras naturais de diversidade e fecundas incubadoras de novos empreendimentos e ideias de toda a espécie”. Entretanto, isso não significa que as cidades geram diversidade automaticamente, pelo simples fato de existirem. Isso ocorre em virtude de diversas e eficientes combinações de usos econômicos que se formam. Existem, portanto, algumas condições indispensáveis para gerar diversidade exuberante nas ruas e nos distritos das cidades, o que depende da adequada gestão urbana. Este entendimento vem ao encontro das ideias de Boschma (2005), que afirma que a proximidade geográfica não é suficiente para a geração de inovação, mas uma condição facilitadora para uma aprendizagem interativa, favorável para a inovação.

Nesse contexto, por meio da especialização ou da diversidade, muitos estudos relacionam as vantagens de concentração em determinadas regiões geográficas e o seu crescimento, produtividade e geração de inovação (ARAÚJO, 2014). Corroborando com Jacobs (2011), a UN-Habitat (2013) considera as economias de aglomeração e de escala, por meio da diversidade e da especialização, como intrínsecos para a busca da prosperidade das cidades, ou seja, tendem a ocorrer naturalmente nas concentrações urbanas. Porém, de maneira complementar, o desenvolvimento econômico e a prosperidade dependem de alguns fatores extrínsecos, ou seja, estão associados à capacidade de a cidade aproveitar o potencial de produtividade natural de economias de aglomeração, criando condições para tal (UN-HABITAT, 2013).

Assim, torna-se importante promover determinadas características nas cidades, com o objetivo de proporcionar o desenvolvimento local e a prosperidade. A gestão efetiva desses fatores permite à população e às empresas maximizarem seus potenciais produtivos. O primeiro fator é a eficiência técnica, na qual estão compreendidos os investimentos em infraestrutura, que inclui transportes, água, energia, saneamento e tecnologias de informação e de comunicação (TICs), gestão urbana, tributação, prestação de serviços, entre outros aspectos (UN-HABITAT,

2013). Os novos sistemas de TIC têm o potencial de favorecer a formação de comunidades participativas, a democratização das informações territoriais, bem como fomentar o *e-governance*: serviços de governo inteligentes, mais ágeis, transparentes e eficientes, potencializados pelo compartilhamento de informações. Essa é a base do que se conhece por cidades inteligentes, ou *smart cities*, que podem alavancar a otimização da vida urbana, seja com serviços avançados na cidade formal, seja nas oportunidades nos territórios informais (LEITE e AWAD, 2012).

O ambiente institucional, de acordo com o Un-Habitat (2013), é o segundo fator citado para promoção do desenvolvimento local e prosperidade das cidades, no qual se insere a governança e a facilidade de realizar negócios. O terceiro fator elencado é a promoção da qualidade de vida, que está relacionada aos seguintes aspectos: educação, segurança, vida cultural, vivacidade, disponibilidade de áreas verdes e satisfação dos habitantes. Nesse sentido, atrair e reter negócios baseados no conhecimento e na classe criativa é fundamental. Por fim, ressalta-se a importância da eficiência baseada na aprendizagem, em que são fundamentais elementos como: pesquisa e desenvolvimento, desenvolvimento tecnológico, inovação, criatividade e empreendedorismo, somados à liderança e governança local (UN- HABITAT, 2013).

A partir das colocações expostas neste referencial teórico, pode-se afirmar que existem determinadas condições que possibilitam a geração da inovação nos ambientes urbanos. Conforme apontam Glaeser (2005), Florida (2002; 2005), Glaeser e Resseger (2010), Jacobs (2001), Briggs (2005), Vivant (2012), entre outros, certos fatores presentes em determinados ambientes urbanos são capazes de fomentar as inovações. Entre eles, destacam-se a elevada qualidade de vida aos cidadãos; a oferta de adequada mobilidade urbana; a atração e retenção de pessoas criativas e talentosas; a adequada interação social; o cenário cultural ativo, como fonte de inspiração e manifestação de ideias; a promoção de saúde, segurança e educação, entre outros. Esses aspectos são importantes, conforme destacam os referidos autores, para a formação de ambientes urbanos inovadores.

Além disso, foi possível perceber, na primeira seção deste capítulo, que as características encontradas em cidades sustentáveis as diferenciam das demais, tendo em vista que são capazes de oferecer determinadas condições urbanas aos seus habitantes. Conforme os estudos de Rogers (2013), Keivani (2010), Leite e

Awad (2012), Giddings et al. (2005), Lorenzo, García-Sánchez e Cuadrado-Ballesteros (2012), Williams (2004; 2010), Un-Habitat (2013), Bulkeley e Betsill (2005), entre outros autores, as cidades que buscam o desenvolvimento urbano sustentável são capazes de proporcionar condições como: elevada qualidade de vida aos seus habitantes; acesso equilibrado a bens naturais comuns; adequada mobilidade urbana; planejamento e desenho urbano comprometidos com aspectos ambientais, sociais, econômicos, culturais e da saúde; comunidades inclusivas e solidárias; diversidade cultural; educação formal e não formal integradas ao modo de vida saudável e sustentável; economia local dinâmica, criativa e sustentável; promoção da saúde e bem estar dos cidadãos, entre outras.

Pode-se supor, portanto, que determinadas condições urbanas adequadas para a promoção de ambientes inovadores são possíveis de serem encontradas em cidades sustentáveis. Isto porque os ambientes urbanos das cidades sustentáveis podem ser capazes de promover condições que criam externalidades positivas para a promoção da inovação (GLAESER e RESSEGER, 2010; THERRIEN, 2005; BRESCHI, 1998; CARLINO, 2001; JACOBS, 2001; MARSHALL, 1920). Nesse sentido, surge o pressuposto teórico deste estudo, conforme apresentado a seguir:

P1: As práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável são capazes de proporcionar condições para a formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis.

Tendo em vista o pressuposto anteriormente apresentado, construído com base no referencial teórico descrito, pode-se avançar em direção ao método científico utilizado nesta pesquisa. Nesse sentido, o próximo capítulo apresenta os procedimentos técnico-científicos para a aplicação da pesquisa, visando à comprovação prática deste pressuposto teórico.

### 3 MÉTODO

O presente capítulo apresenta a classificação do estudo e os procedimentos metodológicos seguidos durante a pesquisa, a fim de se atingir o objetivo proposto - analisar a influência das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável na formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis.

O estudo consiste em uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória. Assim, o intuito é evidenciar a temática estudada, por meio de uma abordagem que proporcione maior detalhamento da relação entre as características encontradas no ambiente urbano, no contexto de cidades sustentáveis, capazes de promover a inovação.

Por meio desta estratégia de pesquisa, pretende-se obter maior contato com a realidade, permitindo ampliar o entendimento da situação-problema e buscar novas relações e descobertas, conforme indica Malhotra (2006), ao se referir a esse tipo de pesquisa. Corroborando, Hair et al. (2005) afirmam que a pesquisa exploratória é útil quando se dispõe de poucas informações, sendo esta orientada para a descoberta. Segundo Godoy (1995), nos estudos qualitativos, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, sendo analisado em uma perspectiva integrada.

Foi realizado um estudo de caso, que, de acordo com Gil (2007), consiste em um estudo profundo e exaustivo de poucos objetos, de maneira que permita o seu detalhado conhecimento. Conforme destaca Yin (2010), o estudo de caso, como método de pesquisa, é indicado para investigar um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o seu contexto não são claramente evidentes.

#### 3.1 SELEÇÃO DO CASO

Para a consecução dos objetivos da pesquisa, foi estudado em profundidade o caso da cidade de Curitiba/PR, selecionado de maneira intencional, tendo em vista sua representatividade no cenário nacional e internacional no que se refere ao

desenvolvimento urbano sustentável. O reconhecimento do desempenho da cidade, no que tange aos aspectos relacionados à sustentabilidade urbana é corroborado por diversos prêmios e distinções internacionais.

De acordo com os resultados do Índice de Cidades Verdes da América Latina, que analisa as 17 maiores cidades da região por meio de oito diferentes categorias, a cidade de Curitiba/PR é considerada 'bem acima da média', sendo a única cidade sul-americana nesta classificação (SIEMENS AG, 2010). Outros prêmios internacionais colocam Curitiba entre as principais cidades sustentáveis do mundo, tais como o prêmio *Globe Sustainable City Award* 2010, no qual foi reconhecida como a cidade mais sustentável do mundo (GLOBE FORUM, 2010). No ano de 2014, Curitiba foi reconhecida pelo *Prêmio Hermès de Inovação*, distinção europeia que reconhece empresas, organizações e cidades que contribuem para o desenvolvimento da sociedade. Curitiba venceu na categoria "Inovação, Sustentabilidade e Qualidade de Vida", entrando para o hall de cidades ganhadoras deste prêmio, tais como Helsinki (2010), Barcelona (2011), Copenhague (2012) e Viena (2013). Recentemente, Curitiba foi premiada no *Prince Michael International Awards* 2015, um importante prêmio em segurança viária no mundo.

Em nível nacional, Curitiba obteve, recentemente, o prêmio de Melhor Cidade do Brasil 2015, em estudo realizado pela Agência Classificadora *Austin Ratings* e pela Revista *Isto É* (NICOLETTA, 2015). Nesse prêmio, foram avaliados 212 indicadores relacionados às áreas social, econômica, fiscal e digital, com foco na igualdade das oportunidades entre os habitantes das cidades. Esse município está entre os dez maiores do país, no que se refere ao número de habitantes, com significativa participação na economia nacional. O Produto Interno Bruto – PIB de Curitiba é considerado o quarto maior entre todas as capitais brasileiras (IBGE, 2010; IBGE 2015).

Basagio (1999) afirma que modelos alternativos de desenvolvimento cultural, tais como visualizado em Curitiba, incorporam a integração e interligação de sustentabilidade econômica, social e ambiental. Segundo o autor, a cidade tornou-se melhor habitável por meio da construção de um eficiente sistema de ônibus interurbano, da ampliação de espaços verdes e do atendimento das necessidades básicas da população urbana mais pobre.

Lee e Lee (2014) também destacam a importância da governança para o desenvolvimento urbano sustentável em Curitiba, considerando sua complexa

característica política e seus múltiplos níveis. Os autores que, em termos estratégicos, a gestão urbana da cidade dá ênfase às pessoas e a integração de seu planejamento urbano. Ressalta a atenção dada à governança e à interação entre os líderes e a população, em uma perspectiva ampla e de longo prazo, com vistas ao desenvolvimento humano.

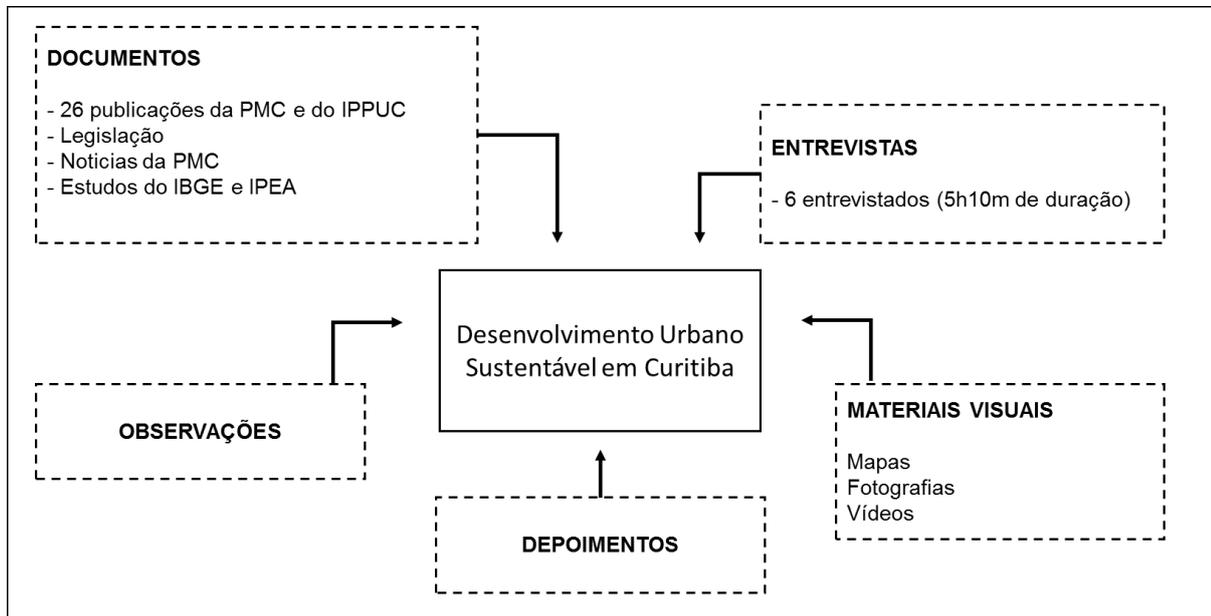
Conforme Macedo (2014), a história do planejamento urbano em Curitiba deixa claro que a vontade política, a continuidade e perseverança são ingredientes básicos para o sucesso deste tipo de iniciativa. De acordo com a autora, destaca-se a importância do IPPUC para a continuidade de um processo que ao longo dos últimos 50 anos teve contribuições importantes personalidades, tais como os prefeitos Ivo Arzua Parerira e Jaime Lerner (MACEDO, 2012). Ressalta, ainda, que a inovação e a criatividade são ingredientes essenciais para a construção de planos e iniciativas destinadas a alterar práticas ultrapassadas e insustentáveis.

O exemplo de Curitiba, em torno do desenvolvimento urbano sustentável, é reconhecido adotado em outros centros urbanos. Soltani e Sharifi (2012) estudaram a aplicabilidade dos princípios de sustentabilidade urbana de Curitiba na cidade de Shiraz, no Irã, analisando em que medida os conceitos de sustentabilidade podem ser aplicados em diferentes contextos. Segundo os autores, a agenda de sustentabilidade de Curitiba é baseada em um conjunto de estratégias de integração e de implementação, as quais combinam a tomada de decisão, educação, transporte, bem-estar público, a conservação do patrimônio e gestão de resíduos, os quais podem ser adequados para outros contextos.

### 3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados da pesquisa deu-se por meio da obtenção de múltiplas fontes de evidências, de modo que os dados pudessem convergir de forma triangular, conforme recomendado por Yin (2010). Dessa maneira, os dados foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas, análise de documentos, observações *in loco*, depoimentos e materiais visuais. A Figura 6, a seguir, apresenta as múltiplas fontes de evidências em convergência.

Figura 6 – Convergência de evidências para o caso de Curitiba



Fonte: Adaptado de Yin (2010, p, 144)

Foram consultados 26 documentos oficiais da Prefeitura Municipal de Curitiba - PMC, entre os quais se destacam o Plano Diretor de Curitiba e suas subsequentes revisões, os planos setoriais e as publicações do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC. Também constituíram importantes fontes de informação a legislação, nos âmbitos nacional, estadual e municipal, as notícias veiculadas no site oficial da Prefeitura Municipal de Curitiba na internet e os estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA.

A seleção dos entrevistados ocorreu de forma que diversos *stakeholders* do processo de desenvolvimento urbano sustentável, bem como da promoção da inovação na cidade, pudessem ser consultados, priorizando a perspectiva do tomador de decisão. Assim, foram entrevistados representantes da administração pública local, atores do planejamento urbano da cidade e agentes de desenvolvimento empresarial. O Quadro 4 apresenta os entrevistados.

As entrevistas semiestruturadas, conforme indica Hair et al. (2005), foram conduzidas por uma estrutura previamente definida, na qual foi permitido incluir

perguntas não-estruturadas, de acordo com a iniciativa do pesquisador. O protocolo de entrevistas está disponível no Apêndice A.

Quadro 4 – Relação dos entrevistados

<b>Nome do Entrevistado</b>	<b>Ocupação</b>
Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior	Diretor da Urbanização de Curitiba S.A. - URBS.
Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro	Secretário Municipal de Urbanismo de Curitiba.
Sr. Jefferson Luis Bellenda	Executivo do Parque de Software, Parque Tecnológico da cidade de Curitiba.
Sr. Sérgio Póvoa Pires	Presidente do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC.
Sra. Maria Celeste Corrêa	Assessora de Comunicação do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC.
Sr. Felipe Maia Ehmke	Engenheiro Ambiental do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC.

As entrevistas foram realizadas entre os dias 21 e 23 de outubro de 2015, na cidade de Curitiba/PR, e, juntas, totalizaram 5 horas e 10 minutos. Foram realizadas individualmente, com exceção dos entrevistados Sr. Sérgio Póvoa Pires e Sra. Maria Celeste Corrêa, que concederam suas entrevistas conjuntamente.

Materiais visuais, tais como mapas da cidade de Curitiba, fotografias de diferentes épocas e vídeos possibilitaram a visualização das intervenções urbanas ocorridas na cidade. Depoimentos de habitantes e conversas espontâneas com funcionários da Prefeitura Municipal de Curitiba, juntamente com a observação direta, contribuíram para corroborar com as evidências formais coletadas.

### 3.3 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados se deu por meio da análise de conteúdo, conforme indicado por Bardin (2002). A análise de conteúdo trata-se de “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 2002, p. 38).

As entrevistas foram gravadas, transcritas integralmente, codificadas e, posteriormente, analisadas em torno do desvendamento de significações, por meio de inferência e dedução, baseadas nas estruturas temáticas, em conjunto com as demais fontes de evidências, conforme indicado por Coffey e Atkinson (1996). Conforme recomendado por Yin (2010), as diversas fontes de evidências obtidas foram confrontadas por meio da triangulação de dados (FLICK, 2009; DENZIN e LINCOLN, 2006).

Os dados foram interpretados com base no pressuposto teórico, comparando os dados empíricos com padrões previstos, beneficiando-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a análise, conforme aconselhado por YIN (2010).

### 3.4 MODELO CONCEITUAL

O modelo conceitual que orientou e conduziu esta pesquisa está esquematizado na Figura 7, a seguir. Baseando-se nas evidências teóricas referenciadas no capítulo anterior, o modelo teórico deste estudo indica a relação entre as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável e a criação de condições urbanas capazes de proporcionar a formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis.

As práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável foram analisadas por meio dos eixos propostos no Programa Cidades Sustentáveis (2016), uma realização do Instituto Ethos, da Rede Nossa São Paulo e da Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis. O referido programa oferece uma plataforma que tem o objetivo de fornecer uma agenda para a sustentabilidade urbana, incorporando de maneira integrada as dimensões social, ambiental, econômica, política e cultural. O programa conta atualmente com 273 cidades participantes, conforme apresentado no Anexo A.

Figura 7 – Modelo conceitual da pesquisa



Fonte: Programa Cidades Sustentáveis (2016); Aalborg (2004)

Para a operacionalização desta pesquisa, foram analisados os objetivos dos 12 eixos temáticos propostos pelo Programa Cidades Sustentáveis (2016), os quais são baseados nos Compromissos de Aalborg (AALBORG, 2004). Desse modo, o Quadro 5, a seguir, apresenta uma descrição de cada uma das 12 dimensões utilizadas para analisar as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável.

O ambiente urbano inovador, por sua vez, foi analisado por meio dos diferentes tipos de inovação que podem ser produzidos no contexto das cidades. Foi dada especial atenção às condições urbanas encontradas na cidade capazes de favorecer a atividade inovadora.

Quadro 5 – Eixos de análise das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável

<b>Eixo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Governança</b>	Fortalecer os processos de decisão com a promoção dos instrumentos da democracia participativa.
<b>Bens Naturais Comuns</b>	Assumir plenamente as responsabilidades para proteger, preservar e assegurar o acesso equilibrado aos bens naturais comuns.
<b>Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz</b>	Promover comunidades inclusivas e solidárias.
<b>Gestão local para a Sustentabilidade</b>	Implementar uma gestão eficiente que envolva as etapas de planejamento, execução e avaliação.
<b>Planejamento e Desenho Urbano</b>	Reconhecer o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano na abordagem das questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde, para benefício de todos.
<b>Cultura para a Sustentabilidade</b>	Desenvolver políticas culturais que respeitem e valorizem a diversidade cultural, o pluralismo e a defesa do patrimônio natural, construído e imaterial, ao mesmo tempo em que promovam a preservação da memória e a transmissão das heranças naturais, culturais e artísticas, assim como incentivem uma visão aberta de cultura, em que valores solidários, simbólicos e transculturais estejam ancorados em práticas dialógicas, participativas e sustentáveis.
<b>Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida</b>	Integrar na educação formal e não formal valores e habilidades para um modo de vida sustentável e saudável.
<b>Economia Local, Dinâmica, Criativa e Sustentável</b>	Apoiar e criar as condições para uma economia local dinâmica e criativa, que garanta o acesso ao emprego sem prejudicar o ambiente.
<b>Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida</b>	Adotar e proporcionar o uso responsável e eficiente dos recursos e incentivar um padrão de produção e consumo sustentáveis.
<b>Melhor Mobilidade, Menos Tráfego</b>	Promover a mobilidade sustentável, reconhecendo a interdependência entre os transportes, a saúde, o ambiente e o direito à cidade.
<b>Ação Local para a Saúde</b>	Proteger e promover a saúde e o bem-estar dos nossos cidadãos.
<b>Do Local para o Global</b>	Assumir as responsabilidades globais pela paz, justiça, equidade, desenvolvimento sustentável, proteção ao clima e à biodiversidade.

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis (2016); Aalborg (2004)

A partir das dimensões contidas no modelo conceitual deste estudo, foi produzido o protocolo de entrevistas disponível no Apêndice A.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO MÉTODO

Ao fim deste capítulo, pôde-se conhecer a classificação da pesquisa, bem como os procedimentos metodológicos seguidos para que pudessem ser alcançados os objetivos estipulados. Dessa forma, busca-se a verificação do pressuposto teórico do estudo, qual seja: *'P1: As práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável são capazes de proporcionar condições para a formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis'*.

O estudo consiste na aplicação de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória, operacionalizada por meio de um estudo de caso. Foi selecionado, de maneira intencional, o caso da cidade de Curitiba/PR, tendo em vista sua representatividade no cenário nacional e internacional no que se refere ao desenvolvimento urbano sustentável. A coleta de dados deu-se por meio da obtenção de múltiplas fontes de evidências, de forma que os dados pudessem convergir de maneira triangular. Os dados foram interpretados com base no pressuposto teórico, comparando os dados empíricos com padrões previstos no modelo conceitual do estudo, conforme recomendado por YIN (2010).

É sabido que o método do estudo de caso apresenta limitações, que foram levadas em consideração durante a sua escolha. Entre elas, cite-se a impossibilidade de generalizar os resultados obtidos, tendo em vista que se referem exclusivamente aos dados obtidos no cenário escolhido. De fato, o estudo de caso não representa uma amostragem e, conforme destaca Yin (2010), ao aplicá-lo, busca-se expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística). Desse modo, os estudos de caso são generalizáveis às proposições teóricas e não às populações e amostras.

Em relação à possibilidade de refletir alguma concepção anterior do pesquisador, outra possível limitação deste tipo de pesquisa, observou-se o rigor científico durante as etapas de planejamento e execução da pesquisa. Assim, os procedimentos técnicos indicados por Yin (2010) foram observados, atendo-se ao protocolo do estudo de caso, ao roteiro de entrevista, ao encadeamento das múltiplas fontes de evidências e aos temas do modelo conceitual para minimizar esta limitação.

Tendo em vista tais considerações, pode-se afirmar que o método escolhido permitiu o atendimento dos objetivos propostos, observando os aspectos que tornaram o estudo de caso um método de pesquisa que possibilitou o alcance dos resultados esperados. Destaca-se, inicialmente, que esta pesquisa analisa em profundidade um caso único e significativo, já que o caso de Curitiba/PR é representativo no que tange ao desenvolvimento urbano sustentável. A operacionalização do estudo permitiu, também, que fossem obtidas relevantes fontes de evidências, tanto no que se refere aos dados secundários consultados, como em relação à representatividade dos atores entrevistados, que trouxeram diferentes perspectivas à pesquisa.

A partir do exposto, considerou-se apropriada a aplicação deste método de estudo, o qual permitiu o alcance das respostas frente à lacuna teórica investigada. É possível, portanto, avançar em direção à apresentação dos resultados obtidos na pesquisa, os quais são descritos no próximo capítulo.

## 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: O CASO DE CURITIBA

Neste capítulo, são apresentados os resultados do estudo, os quais versam, inicialmente, sobre o perfil da cidade de Curitiba e um breve histórico, contemplando as suas origens. Em seguida, são analisadas as 12 dimensões propostas no modelo conceitual desta pesquisa no que se refere às práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável na cidade de Curitiba. Por fim, são apresentados os condicionantes urbanos da capital paranaense capazes de promover a inovação em seu território.

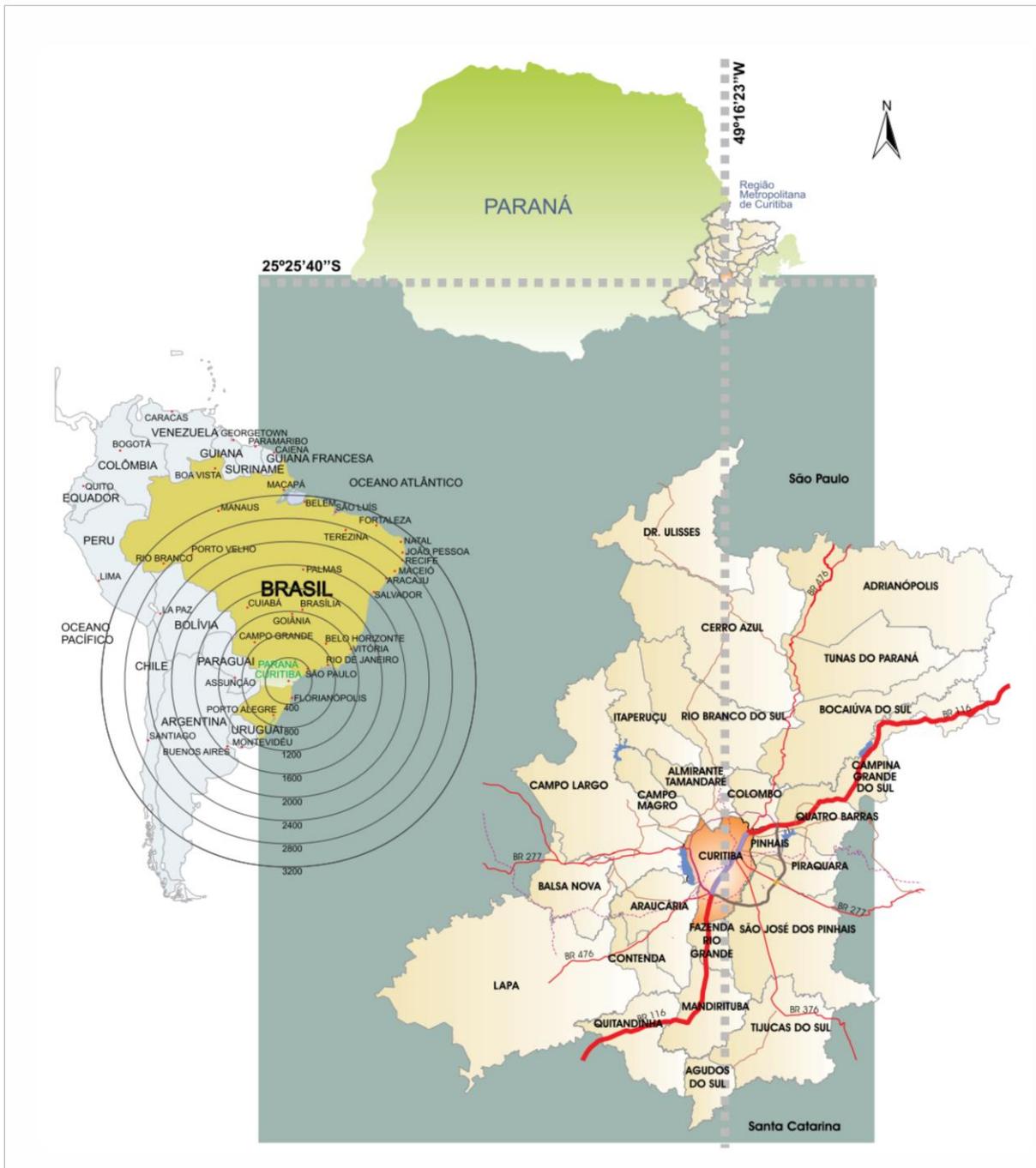
### 4.1 PERFIL DA CIDADE

A cidade de Curitiba está localizada na região sul do Brasil e é a capital do Estado do Paraná. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2016), seu território conta com 435,036km<sup>2</sup> e possui uma população estimada em 2015 de 1.879.355 habitantes, residentes em sua totalidade em zona urbana. É a cidade polo de uma região metropolitana que conta com 26 municípios, os quais, juntos, ocupam uma área de 15.622,33km<sup>2</sup>, conforme apresentado na Figura 8 (IPPUC, 2009).

O município de Curitiba está dividido em 75 bairros e, com o objetivo de descentralizar as ações setoriais e aproximar rotinas e operações dos moradores, foram criadas as Administrações Regionais. Na atual composição municipal, Curitiba possui nove Administrações Regionais, conforme Decreto 665 de 29/03/2005, assim denominadas: Matriz, Boqueirão, Portão, Boa Vista, Santa Felicidade, Pinheirinho, Cajuru, Bairro Novo e CIC (IPPUC, 2009).

Curitiba é reconhecida por possuir alto índice de qualidade de vida, o que é corroborado pelo elevado Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, na ordem de 0,823. Em um ranking composto pelas 26 capitais brasileiras e o Distrito Federal, Curitiba ocupa a quarta colocação na promoção de qualidade de vida aos seus habitantes (IBGE, 2016).

Figura 8 - Região metropolitana de Curitiba



Fonte: IPPUC (2009, p. 13)

Em termos econômicos, Curitiba possui um Produto Interno Bruto – PIB de R\$59.151.308.000,00 em 2012, considerado o quarto maior valor entre as capitais brasileiras, estando atrás somente de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília. Entre as atividades econômicas, os serviços têm elevada representatividade, com

aproximadamente 83% do PIB. A atividade industrial está representada por 17% da produção de riqueza municipal e, juntos, totalizam um PIB per capita de R\$33.291,65 (IBGE, 2016).

#### **4.1.1 Aspectos históricos**

Existem duas versões para a origem do nome Curitiba, ambas atribuídas aos povos indígenas que habitavam o atual território ocupado pela capital paranaense. A primeira trata de uma palavra de origem Guarani, 'kurí'ýtýba', que tem em seu significado "grande quantidade de pinheiros, pinheiral", no idioma indígena. A segunda versão diz respeito à palavra de origem caingangue, 'kuri-ti', cuja tradução literal seria "depressa, vamos!", referindo-se a saída do povo indígena do planalto paranaense, a partir da chegada da colonização portuguesa (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

Um dos traços fundamentais que definiu o perfil da cidade de Curitiba foi a chegada de imigrantes de diversas procedências. Europeus, asiáticos e africanos contribuíram para a formação da estrutura populacional, econômica, social e cultural da cidade. Pessoas de outras regiões do Brasil migraram para este território, em especial paulistas, gaúchos, mineiros e nordestinos, além de outras localidades brasileiras (PMC, 2016a).

A história de fundação de Curitiba remonta ao Século XVII, quando, em 1693, foi fundada a Vila Nossa Senhora da Luz dos Pinhais. É datada do dia 29 de março daquele ano a primeira eleição para a Câmara de Vereadores e a instalação da Vila, como exigiam as Ordenações Portuguesas. A mudança do nome da vila e da rotina do povoado ocorreu em 1721, com a visita do ouvidor Raphael Pires Pardino, considerada a primeira autoridade a se preocupar com o meio ambiente em Curitiba, iniciando uma tradição pela qual a cidade é reconhecida internacionalmente nos dias atuais. A prosperidade da cidade viria a partir de 1812, quando o povoado viu crescer o comércio com a passagem dos tropeiros. Junto com o desenvolvimento, em 1853, foi conquistada a emancipação do Estado do Paraná, do qual Curitiba se tornou capital. (PMC, 2016a).

Os aspectos históricos da cidade de Curitiba confundem-se com sua trajetória relacionada ao planejamento urbano, tendo em vista que, ainda no Século XIX, surgiam as primeiras preocupações com as condições físicas e de urbanidade da cidade (PMC, 2002). Após tornar-se a capital do Estado do Paraná, Curitiba teve que se adaptar a uma série de exigências do Império Brasileiro e, nesse sentido, já em 1857, o engenheiro francês Pierre Taulois fez recomendações quanto ao traçado e ao alinhamento das ruas existentes na vila, entre as quais sugeria que a administração pública respeitasse, quando autorizasse futuras construções, o plano de prolongamento das ruas (IPEA, USP e IPPUC, 2002). A década de 1880 foi marcada por grandes transformações no cenário urbano, entre as quais se destaca a construção da linha de bondes e a inauguração do Passeio Público (primeiro parque da cidade) e do Theatro São Theodoro (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

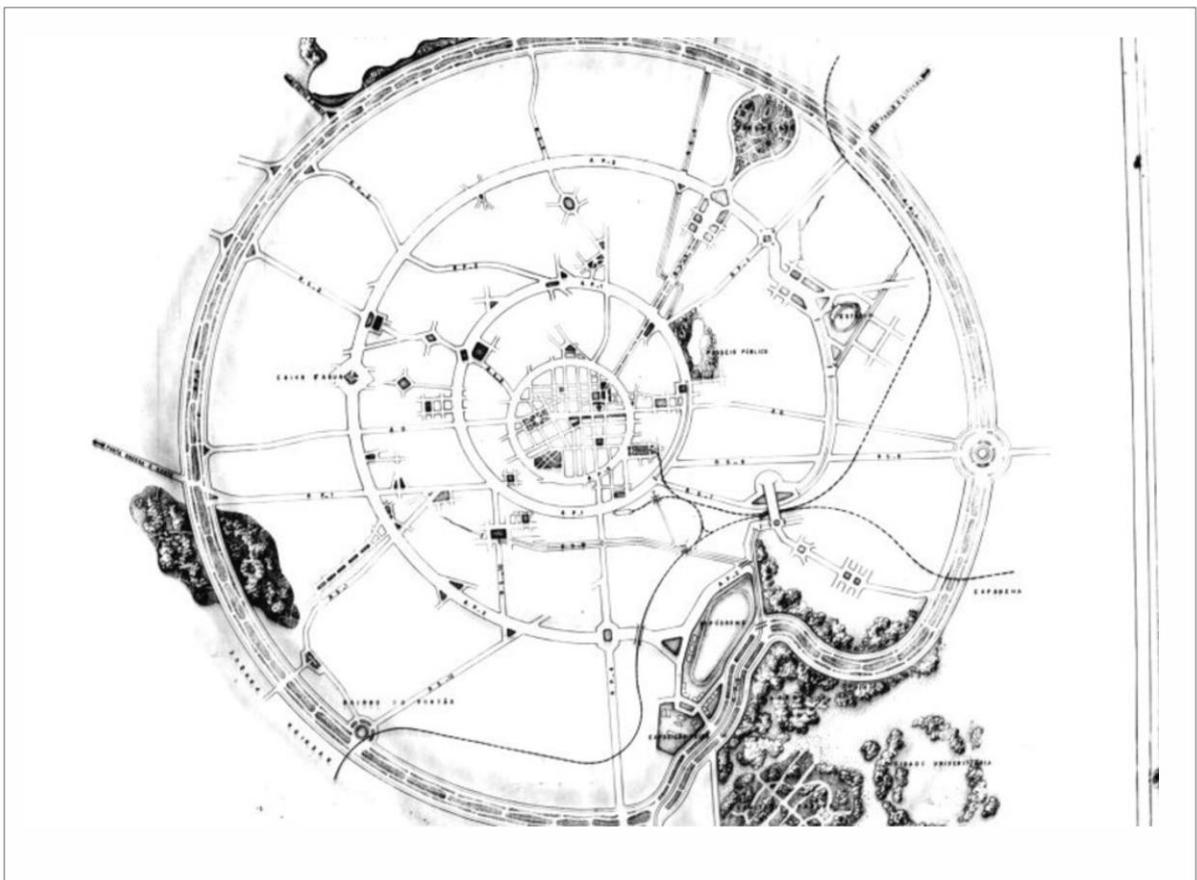
Na década de 1940, a cidade contava com aproximadamente 127 mil habitantes e o crescimento da economia, baseada na produção do café, levou a novos investimentos. A partir desse momento, Curitiba iniciou um novo processo de transformação de sua estrutura urbana (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

Em 1943, foi iniciada a história formal do planejamento urbano da cidade com a elaboração do Plano Diretor de Urbanização de Curitiba, conhecido como Plano Agache (PMC, 2002). Com o intuito de disciplinar a ocupação do solo urbano, a prefeitura de Curitiba contratou uma empresa paulista para elaborar um plano urbanístico para a cidade, que, por sua vez, contratou o arquiteto francês Alfredo Agache para o seu desenvolvimento. Inspirado na escola francesa de urbanismo, Agache projetou uma cidade cortada por grandes e largas avenidas, facilitando a comunicação de um lado a outro da cidade (BARZ, 1991). O referido plano estabeleceu diretrizes e normas técnicas para ordenar o crescimento físico, urbano e espacial da cidade, organizando as funções urbanas e disciplinando o tráfego (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

De acordo com o Plano Agache, Curitiba teria uma forma arredondada, circundada por avenidas concêntricas, transitando de um centro irradiador a outros centros periféricos, as chamadas perimetrais. Destaca-se que, neste plano, tem-se a previsão de espaços urbanos distintos, destinados para as indústrias, para o comércio e para as zonas residenciais. As ruas, além de largas, deveriam ser bem arborizadas e pavimentadas (BARZ, 1991). O plano propunha, desde então, a divisão da cidade em vários centros funcionais setorizados, ou zonas especializadas.

Dessa forma, foi previsto um centro militar (Bacacheri), um esportivo (Tarumã), um de abastecimento (mercado municipal), um de educação (centro politécnico), um industrial (Rebouças), um administrativo (centro cívico) e alguns centros de recreação e lazer (Parque do Barigüi) (IPEA, USP e IPPUC, 2002). Tem-se, na Figura 9, uma representação visual do Plano Agache.

Figura 9 – Representação visual do Plano Agache, de 1943



Fonte: GAZETA DO POVO (2011)

O Plano Agache foi parcialmente implementado e, na década de 60, com o surgimento de desafios urbanos recentes, surge a necessidade de um novo Plano Diretor que levasse em conta os conceitos mais recentes do urbanismo. Em 1960, a cidade de Curitiba já contava com 350 mil habitantes. Com o objetivo de proceder a estudo que privilegiasse o planejamento econômico, social e territorial, criando

condições para a formulação de um novo Plano Diretor, foi criada, em 1963, a Companhia de Urbanização de Curitiba, posteriormente denominada Urbanização de Curitiba S.A. - URBS (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

Dois anos depois, em 1965, foi elaborado pela empresa paulista Serete Engenharia S.A e Jorge Wilhelm Arquitetos Associados o Plano Preliminar de Urbanismo, que deu origem ao Plano Diretor de Curitiba, sancionado na forma de lei em 1966. Paralelamente, em 1º de dezembro de 1965, foi criado o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC, a quem coube a função de detalhar, implementar e gerenciar o referido plano (PMC, 2002).

O Plano Diretor de Curitiba, de 1966, tinha como principais diretrizes o descongestionamento da área central, a preservação do centro tradicional, a mudança da conformação radial da expansão urbana para uma conformação linearizada, de forma a integrar o transporte e o uso do solo, a contenção da população nos limites territoriais de Curitiba, bem como proporcionar equipamento urbano à totalidade da cidade. De acordo com a proposta, buscaram-se quatro transformações básicas: física, econômica, cultural e social (PMC, 2002).

A transformação física deu-se por meio dos denominados eixos estruturais, que propiciaram novas alternativas para habitação em alta densidade, comércio de médio porte, prestação de serviços e a implementação de um sistema de transporte de massa adaptável ao progressivo adensamento (PMC, 2002).

Para consolidar essa transformação, foram eleitos três pilares: O sistema viário, o uso do solo e o transporte coletivo. Se, por um lado, o plano adotou uma concepção modernista de funcionalização dos espaços – já preconizada, no Plano Agache – com delimitação de zonas residenciais, comerciais e industriais; por outro, atuou na revitalização de áreas tradicionais de Curitiba e na criação de novos locais de encontro para os habitantes, em uma resposta às críticas de esvaziamento e despersonalização dos espaços públicos (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

A priorização do transporte coletivo em detrimento do automóvel particular torna-se evidente neste plano, constituindo-se importante medida para a transformação física. Dessa forma, foram implementadas vias ‘estruturais’, ‘prioritárias’ e ‘conectoras’. De acordo com o plano, denominam-se ‘estruturais’ as vias lineares de circulação, nas quais se concentraria a grande oferta de meios de transporte coletivo e incentivar-se-ia o adensamento populacional. A ligação entre as vias estruturais seria realizada por meio de um anel central de tráfego lento e por

vias prioritárias. Por fim, com o objetivo de ligar a cidade ao distrito industrial, foram propostas cinco vias paralelas, denominadas conectoras. Propôs-se, ainda, a interdição do tráfego de veículos de vias principais do centro tradicional da cidade, com o objetivo de gerar ocupação da população, com uma concepção de que a cidade foi feita para o homem e não para o automóvel (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

A transformação econômica deu-se com o início da nova fase de atração de investimentos na área industrial, a partir do projeto da Cidade Industrial de Curitiba – CIC. Foi motivo de preocupação do planejador urbano a integração da CIC à cidade, por meio dos eixos estruturais. Em termos culturais, por sua vez, a transformação tem início com a promoção da identidade própria da cidade, fundamentada em referenciais urbanos: revitalização dos setores históricos tradicionais, destinando o centro tradicional aos pedestres (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

Por fim, deve-se citar a transformação social, que ocorreu por meio de programas e investimentos que permitiram o crescimento da renda coletiva da população. Os investimentos públicos em escolas, centros de saúde, projetos de assistência à infância e ao adolescente, bem como programas de abastecimento e habitação, deram início à promoção social da cidade (IPEA, USP e IPPUC, 2002).

Com a entrada em vigor da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Cidade, lei federal criada em 2001, foi necessária a adequação das diretrizes previstas no Plano Diretor de 1966, considerando a orientação legislativa federal. Dessa forma, por meio da Lei Municipal n. 11.266 de 16 de dezembro de 2004, foi realizada a primeira revisão do Plano Diretor de Curitiba. No período entre 2014 e 2015, o Plano Diretor passou por nova revisão, em um processo colaborativo e com ampla participação dos diversos segmentos da sociedade (PMC, IPPUC e CONCITIBA, 2015).

Destaca-se, portanto, o contínuo processo de planejamento urbano, que é marca histórica do município de Curitiba. Um processo que se iniciou com a publicação do Plano Diretor de 1966 e segue vigente até os dias atuais, após sucessivas revisões, tendo em vista o surgimento de novos desafios e mudanças na realidade da cidade.

Após a realização de uma breve apresentação dos aspectos históricos da cidade de Curitiba, pode-se avançar em direção à análise das práticas de gestão urbana no que tange à busca do desenvolvimento urbano sustentável.

## 4.2 PRÁTICAS DE GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

Nesta seção, são apresentados os resultados relativos às práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável em Curitiba, uma cidade reconhecida internacionalmente em termos de sustentabilidade urbana. De acordo com o Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC, o que faz de Curitiba uma cidade sustentável é o resultado de uma composição de diversos fatores. Essencialmente, o entrevistado destaca a importância das pessoas, seus comportamentos e atitudes, que transformam o ambiente urbano curitibano.

*“As pessoas. As atitudes das pessoas que transformam. Ela começa em alguns momentos em alguns projetos da área ambiental, mas não é só isso. Você tem a sustentabilidade do negócio, a sustentabilidade da saúde. Da educação, e aí por vários setores. Mas o conjunto da obra é que eu acho que faz Curitiba ser única. Porque ela não aborda só um viés. Tem várias formas de olhar para o problema. Isso já faz parte do nosso DNA. Os curitibanos, de maneira geral, sempre opinam sobre questões do planejamento urbano. Sempre, sempre, em qualquer lugar, no bar, na esquina, na rua. Em reuniões de moradores, sindicatos de patrões. Tudo. Um sentimento de pertencimento forte. Embora 40% das pessoas não tenham nascido em Curitiba. [...] Nós acreditamos que a cidade é um espaço que, se ele causa doenças nas pessoas, ele também é a cura dessas doenças. É uma coisa meio paradoxal.”* (Evidência de entrevista – Sr. Sérgio Póvoa Pires - IPPUC)

A percepção da cidade como o *locus* para a solução de problemas, por meio de uma gestão holística e integradora de diversos aspectos, conforme exposto pelo entrevistado, vem ao encontro do que afirmam Rotmans e Van Asselt (2000). A gestão para sustentabilidade urbana, a promoção do desenvolvimento regional e a criação de centros de conhecimento e inovação, propostos pelo autor, são capazes de criar condições para tornar o ambiente urbano mais próspero e sustentável, o que é observado em Curitiba.

São descritas, a seguir, as características observadas em torno das 12 dimensões propostas no modelo conceitual deste estudo, inspirados no Programa Cidades Sustentáveis (2016). Em especial, ao analisar tais aspectos, busca-se identificar a relação destes com a promoção da inovação e a geração de novas ideias, projetos e negócios na cidade.

### 4.2.1 Governança

De acordo com o Programa Cidades Sustentáveis (2016), está inserido no eixo 'Governança' o objetivo de fortalecer os processos de decisão com a promoção de instrumentos de democracia participativa. Nesse sentido, espera-se que a gestão de uma cidade sustentável adote práticas que incluam o aumento da capacidade de participação da comunidade, com seus diversos atores sociais, nos processos de planejamento, decisão, monitoramento e avaliação dos processos.

Evidencia-se, na cidade de Curitiba, uma elevada participação de diversos *stakeholders* no planejamento urbano. Desde a elaboração do seu Plano Diretor, em 1965, a participação popular tem se demonstrado um dos pilares do processo de planejamento da cidade. Naquele ano, foi promovido o seminário "Curitiba do Amanhã", com o objetivo de discutir as demandas da sociedade, em uma visão de longo prazo (IPPUC 2002).

Com a promulgação da Lei Federal nº 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade, a participação popular tornou-se um requisito para a elaboração e fiscalização da gestão urbana. Conforme determina o Art. 2º, inciso I da referida lei, a "gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano" está entre as diretrizes da política urbana da cidade. A realização de audiências públicas e de debates com a sociedade, a publicização e o acesso aos documentos e às informações têm se tornado práticas nos processos de revisão do Plano Diretor e nos demais instrumentos de planejamento urbano.

A mais recente revisão do Plano Diretor iniciado em 2014 e finalizado em 2015, por exemplo, teve efetiva colaboração da comunidade, das empresas e demais instituições no processo. O trabalho de revisão foi realizado pelo corpo técnico do IPPUC, em colaboração com as demais secretarias e órgãos municipais, e foi objeto de ampla participação popular: 6.305 pessoas da comunidade se envolveram diretamente nos debates em 146 eventos externos que, somados aos 376 eventos internos, levaram à marca de 522 eventos realizados sobre o tema

(IPPUC, 2014). Conforme destaca o Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC, este foi o Plano mais discutido da história de Curitiba, com mais de 12 mil proposições, sendo que 1.700 destas são propostas oriundas da comunidade.

De acordo com Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC, foram realizados, ainda, diversos encontros preparatórios para a revisão do Plano Diretor, a fim de capacitar a comunidade e os representantes de diversas empresas e entidades de classe para o processo colaborativo de construção das propostas. Conforme ressalta o entrevistado, um dos aspectos evidenciados no processo foi a mudança de paradigma dos participantes, que, inicialmente, traziam apenas as suas demandas individuais e passaram a valorizar o interesse comum e visualizar as necessidades da cidade como um todo, com foco no longo prazo.

Ressalte-se, ainda, uma iniciativa inédita proposta pela Prefeitura Municipal de Curitiba. Trata-se do projeto Urbanista Mirim (IPPUC, 2015a), que proporcionou a discussão e a participação ativa de crianças matriculadas na rede municipal de ensino. Mais de 3.500 questionários foram preenchidos por alunos, que foram incentivados a refletir sobre suas aspirações em relação à cidade de Curitiba para os próximos 10 anos. As demandas dos jovens foram incorporadas ao Anteprojeto de Lei do Plano Diretor, apresentado à Câmara de Vereadores, fazendo com que a participação juvenil fosse efetivamente valorizada no processo de planejamento urbano (IPPUC, 2015a).

A participação da comunidade no planejamento urbano não se deu somente durante a revisão do Plano Diretor, mas tem se demonstrado uma prática frequente na cidade. Diferentes atores sociais têm se engajado na temática da gestão urbana em Curitiba, em assuntos nos quais têm interesse. Em especial, nota-se que esta participação tem caráter construtivista, no sentido de promover debates e a geração de ideias e projetos, conforme aponta o Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC.

Evidencia-se, entre os curitibanos, um significativo sentimento de pertencimento, o que faz com que os habitantes participem das discussões que afetam o dia a dia do seu bairro, por exemplo. Essa interação com o poder público se estende, ainda, às empresas, associações e demais entidades representativas. De acordo com o Sr. Jefferson Luis Bellenda, Executivo do Parque de Software de Curitiba, empresas do setor de Tecnologia de Informação (TI) articularam a participação em um comitê específico na Câmara de Vereadores, a fim de participar

ativamente das discussões relacionadas à sua área de atuação, bem como desenvolver novos projetos associados ao tema.

Conforme afirma o Secretário de Urbanismo de Curitiba, Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro, a participação empresarial junto ao poder público, trazendo suas demandas, traz consequências positivas para ambas as partes. Um exemplo deste processo é a recente elaboração de um decreto municipal que tem como objetivo a regularização de antigas edificações, utilizadas para fins comerciais, tais como bares e restaurantes. O objetivo do decreto é permitir que os empreendedores possam utilizar um espaço construído além dos limites do recuo obrigatório da região, através de uma regularização por meio de termos específicos. Como contrapartida, os empreendedores devem realizar o pagamento de uma licença temporária, que é revertida para o fundo denominado “Curitiba Mais Humana”, com finalidade de proporcionar melhorias para a região onde o estabelecimento está localizado. Entre as melhorias, está a manutenção de calçadas, pistas de rolamento e estações de ônibus, entre outras. Trata-se de uma antiga demanda dos empresários, manifestada por meio de audiências públicas e encontros com a Secretaria de Urbanismo, atendida pelo poder público a fim de proporcionar melhores condições de atuação para os empresários.

Evidencia-se, ainda, que a Prefeitura de Curitiba adota práticas para tornar públicas, transparentes e abertas diversas informações da administração municipal e indicadores da cidade, o que vem ao encontro dos objetivos específicos da governança no Programa Cidades Sustentáveis (2016). Conforme destaca o Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, Presidente da URBS, a disponibilização de informações tem contribuído para o surgimento de novas ideias e projetos nos âmbitos da academia e da iniciativa privada, fomentando a inovação:

*“Eu vou te dar alguns exemplos, e vou começar aqui da URBS. Nós somos a primeira autoridade de transporte público do Brasil a criar o Open Data. Então, já o início de 2013, todos os dados do transporte coletivo foram disponibilizados para a sociedade. E começou de uma forma muito interessante. Nós começamos a ter problema de travamento no nosso portal, que diga-se de passagem, hoje é o mais completo do Brasil em termos de informações, processos licitatórios, documentação, dados estatísticos. Tudo sobre o transporte coletivo. Então, nossa área de informática identificou que tinha um grupo de alunos que estava puxando dados, e que em algumas situações travava o nosso sistema. Daí fomos ver qual era a melhor solução, era criar um link direto para disponibilizar os dados tornando o problema resolvido. Então, implantamos o primeiro Open Data do transporte coletivo do Brasil. [...] Então, hoje, só na disponibilização de dados, nós temos 36 parcerias que envolvem desde alunos,*

*pesquisadores, professores, pequenas empresas, até empresas multinacionais, como a Moovit, por exemplo. E as imagens então, também, já disponibilizamos. Por exemplo, a Rede Globo aqui do Paraná tem um programa de manhã que utiliza todas as nossas imagens. Então, eu diria o seguinte, é essa questão, por exemplo, de você dar transparência total, e aí vem dentro a transparência, disponibilizar bases de dados, dentro desse conceito de Open Data, é um instrumento importantíssimo. Porque aí você começa a dar um ferramental para os empreendedores começarem a trabalhar. E eu estou falando, muitas vezes, não só da prestação direta de serviços. Envolvendo essa base de dados dos usuários, muitas vezes esses dados podem ser utilizados para quem está estudando a implantação de novas atividades comerciais, implantação de escolas, seja lá do que for. A criatividade está liberada. Mas o ponto de partida está sendo fornecido.”*  
(Evidência de entrevista – Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior - URBS)

Esta prática é observada não somente no âmbito da URBS. Trata-se de uma iniciativa da Prefeitura Municipal de Curitiba, em busca de maior transparência e cidadania participativa. O Portal de Dados Abertos de Curitiba, por exemplo, é a denominação de uma ação da prefeitura para a disponibilização, através da internet, de documentos, informações e dados governamentais de domínio público, para a livre utilização pela sociedade (PMC, 2015a). De acordo com a prefeitura, o objetivo desse programa é simplificar a disponibilização de dados, de maneira que qualquer interessado possa fazer uso deles sem restrição de licenças, patentes ou mecanismos de controle.

De fato, a aproximação do poder público municipal com a iniciativa privada, por meio da disponibilização de dados e informações da cidade, tem contribuído para o surgimento de novas ideias, produtos e serviços a serem oferecidos aos cidadãos. Entre os programas desenvolvidos, está o recebimento de projetos pilotos, sejam de acadêmicos, novos empreendedores ou empresários já estabelecidos. Conforme aponta o Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, diversas ideias relacionadas à mobilidade urbana são recebidas na URBS e colocadas em fase de teste junto à comunidade para verificar a viabilidade. Com isso, a URBS está proporcionando um ambiente para oportunizar a criação de novos projetos e negócios potenciais. Entre os exemplos, estão aplicativos desenvolvidos para usuários de táxis, denominados *GeoMarket* e *GeoTurismo*, conforme destaca o entrevistado:

*“Vou dar um exemplo. Há um tempo atrás fomos procurados por uma empresa que tem a intenção de criar um novo serviço para os usuários de táxi. Que são o “GeoMarket” e o “GeoTurismo”. Em breve deveremos ter alguns veículos rodando com essa nova tecnológica para fazer a avaliação da viabilidade dela. E como funciona o processo... a gente dá o espaço para*

*o empreendedor vir demonstrar um novo serviço, um novo conceito, uma nova inovação, de produto, eventualmente de negócio, e a partir daí, demonstrada a viabilidade, ele cria como se fosse um case para demonstrar para outra cidade, para a própria Curitiba, para potenciais parceiros, atrai investimentos, de repente viabiliza o negócio dele, e vai pra frente. Então essa questão, por exemplo o Geoturismo e o GeoMarket.. Eles vão colocar nos táxis, além do wifi, tipo um tablet, onde a pessoa que estiver no táxi vai poder usar a internet, e ao mesmo tempo, vai receber informações. Então, quando estiver passando perto de um ponto turístico da cidade ela vai ter... 'olha aqui, aconteceu...tem isso....a hora que você tiver a oportunidade venha visitar...'. De repente, o cara pode ter interesse, pede para o motorista parar, quero dar uma visitada, pode combinar com ele para voltar... então já potencializa ali o negócio. De repente, pode até estimular uma permanência maior na cidade. E tem a questão o GeoMarket. Vai passar na frente de um shopping, ou próximo de um shopping center, o sistema todo georeferenciado já vai funcionar: 'olha nesse shopping tem a loja tal, está com liquidação, está com oferta'. Então você está criando vários potenciais negócios, dinamizando a atividade econômica, com base numa questão relativamente simples". (Evidência de Entrevista – Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior - URBS)*

Merece destaque, ainda, a distinção recebida por Curitiba como a cidade com melhor governança no Prêmio *Connected Smart Cities 2015* promovido pela Revista Exame e pela consultoria *Urban Systems* (CONNECTED SMART CITIES, 2015). O prêmio é um reconhecimento às cidades brasileiras com maior potencial de desenvolvimento, de acordo com seus projetos urbanos sustentáveis, as quais utilizam novas tecnologias e inovação.

Pode-se observar, portanto, que diversos atores sociais estão engajados com a gestão urbana de Curitiba. Aspectos relacionados com a democracia participativa, por meio de conselhos e realização de conferências e audiências públicas, por exemplo, são frequentes no município. Diversos *stakeholders* envolvidos no planejamento urbano fazem parte deste processo, com uma perspectiva comum e foco no longo prazo. O processo de Revisão do Plano Diretor 2014/2015, em especial, corroborou para demonstrar a capacidade de mobilização e articulação do poder público junto à comunidade curitibana. Nesse sentido, podem ser observadas, no Quadro 6, as evidências colhidas junto aos entrevistados que vêm ao encontro da adoção de práticas de gestão urbana voltadas para a promoção da governança participativa na cidade de Curitiba.

## Quadro 6 – Evidências das entrevistas no eixo ‘governança’

(continua)

Evidencias de práticas no eixo ‘Governança’
<b>Participação de diversos atores na Revisão do Plano Diretor 2014/2015</b>
<p>“Foram 19 audiências públicas, 522 eventos, entre seminários, reuniões, oficinas. Tivemos quase 7 mil pessoas envolvidas, diretamente, presencialmente. Tivemos a participação de alunos, foram mais de 12 mil proposições. Da população foram mais de 1700. Foram incorporadas, depois foi pra câmara de vereadores, daí teve mais discussão. Então, esse foi o plano mais discutido da história de Curitiba. [...] Todo mundo. Não só empresas, sindicatos, o povo da área de construção civil, os movimentos de base. Tudo tudo. Todos eles. Levando suas demandas. No começo foi um pouco difícil para a população olhar a cidade como um todo. Por que normalmente você enxerga a porta da tua casa né. Então, a coisa tomou uma outra direção. Nós fizemos um trabalho super integrado, com a câmara de vereadores, com a sociedade, nós temos um conselho da cidade de Curitiba, que ajudou nesse processo. Foi quem, depois de todas as discussões, nós levamos isso em uma plenária nesse conselho, depois foi para a câmara, com os vereadores eleitos.” – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC</b></p>
<p>“Então tem a FIEP, SINDUSCON, todos tem uma participação e foi muito interessante no ano passado, que a gente passou por uma fase de capacitação. Não foram audiências públicas. Foram oficinas, que a gente promoveu antes do processo do plano diretor, exatamente para capacitar as pessoas, sobre o que que é o plano diretor, e foi muito interessante, principalmente por parte da FIEP, do setor da indústria, foi muito interessante como acabou sendo a mudança. Pelo menos por parte do representante, que estava aqui no conselho da cidade, na consultiva, a mudança do paradigma que foi. No começo ele entrou pensando como que eu vou.. Com os meus interesses. Mas ele teve que parar para pensar no interesse da cidade, e a longo prazo. Então, ao longo da capacitação, foi muito interessante essa mudança de visão. Que não é só o interesse. Você tem que pensar no interesse comum, que todos saem ganhando.” – <b>Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p>
<p>“Aqui o projeto do Urbanista Mirim, que é a participação infantil, que ajudou a construir a visão de futuro da cidade. Eles não tinham como contribuir tecnicamente com a lei, mas eles desenharam, entrevistando a comunidade, aquilo que a comunidade espera para o futuro” – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa - Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p>
<b>Participação construtiva</b>
<p>“Curitiba mudou essa questão do diálogo na década de 80, que teve toda a discussão, a questão do presidente da república, e no fim da década de 80, com o prefeito Mauricio Fruet, que começou com as audiências públicas. E isso depois se substanciou no estatuto das cidades, que era uma coisa que não existia. Aqui a gente praticou isso muito. Diferentemente do Rio grande do Sul onde se tem a coisa um pouco mais deliberativa. Aqui, a gente ainda tem como construtiva. Essa talvez seja a única discussão básica, na base das ideias”. – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC</b></p>
<b>Projetos desenvolvidos a partir de demandas empresariais</b>
<p>“Então, o indivíduo tem a possibilidade de regularizar a edificação, desde que dentro dos parâmetros estabelecidos no decreto, com compra de potencial construtivo, e esse potencial será revertido para um fundo da Curitiba mais humana para a própria região, seja de pista de rolamento, seja de transporte público com relação a estações de embarque e desembarque, seja com relação a saneamento, seja a melhorias de todo os tipos nessa região onde esta pessoa estaria se beneficiando do decreto de regularização. Então, isso era uma demanda necessária, nas audiências públicas que fizemos para LOA, LDO e Plano diretor vinha essa solicitação da população. [...] É foi uma demanda que a gente sentiu no dia a dia dos comerciantes, e para fomentar realmente. Então, tem casas ali, bares e restaurantes, que as vezes o espaço ocupado no recuo é muito maior que o espaço dentro do imóvel, Nós já tínhamos um decreto anterior que possibilitava a licença para mesas e cadeiras no passeio, quando as edificações estão no alinhamento predial. Mas as edificações que não tinham essa possibilidade, ou que não estavam regularizadas no alinhamento predial, por conta da sua idade, nós permitimos que colocassem as mesas e cadeiras no recuo obrigatório. Então, nós demos ao empresariado, o que eles queriam, e a contrapartida deles é o valor da licença temporária, que pode ser revertido na própria melhoria para o seu comércio” – <b>Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário de Urbanismo de Curitiba</b></p>

## Quadro 6 – Evidências das entrevistas no eixo ‘governança’

(continuação)

<b>Diferentes atores participando do processo de planejamento contínuo</b>
<p>“A gente até, ano passado, a gente conseguiu colocar um comitê de TI dentro a câmara de vereadores de Curitiba. Ainda não começamos a movimentar, mas a gente tem acesso livre, e a ideia é desenvolver projetos” – <b>Sr. Jefferson Luis Bellenda – Executivo do Parque de Software</b></p> <p>“É que a gente conversa muito. Nós interagimos muito com outras entidades. Federação das Indústrias, Associação Comercial, Federação do Comércio, as ONGS, a academia, todas as universidades. Porque o planejamento é por origem, multifacetado. [...] Tanto é que uma das coisas que nós fizemos aqui foi incentivar o pessoal da área meio participar disso também. O pessoal da área administrativo financeiro, que até então era alijado do processo, estavam lá para fazer o papel funcional, assinar o cheque, cuidar do pessoal, das férias... negativo... aqui todo mundo tem que pensar... dar sugestões, e faz um monte de coisa. Então eu acho que isso foi uma coisa importante que nós estamos fazendo nessa nossa gestão.” – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC</b></p> <p>“Nós, no início da gestão tivemos algumas propostas inovadoras, nós temos um Conselho Municipal de Urbanismo, que ele existia desde então, com membros de órgãos públicos apenas. Órgãos do trânsito, órgãos do IPPUC, órgãos da Secretaria do Meio Ambiente e do Urbanismo. E nós abrimos a participação neste conselho para organizações e cooperativas. Então, nós dividimos esse Conselho Municipal de Urbanismo em duas câmaras técnicas, uma de área comercial, e outra de área de construção. A de área comercial, nós convidamos a Associação Comercial para fazer parte, a Federação do Comércio, a Federação das Indústrias, o SECOVI, o CRECI, e contabilistas. Eles têm direito a voz e voto nesse conselho. E na questão da câmara de construção, nós convidamos o SINDUSCON, a Associação dos Escritórios de Arquitetura, conselhos de engenharia, de arquitetura e institutos de arquitetura e engenharia, assim como o Sindicato de Engenheiro e Arquitetos para fazerem parte e terem acento com voz e voto. E criamos uma segunda instância, que é o conselho superior de urbanismo. Esse sim, é formado apenas por profissionais dos órgãos públicos, pois são pedidos em grau de recurso. Então, é bem democrático, é bem transparente, é bem abrangente. Os membros dos órgãos públicos trocando, em uma sinergia, com membros de organizações externas”. <b>Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário de Urbanismo de Curitiba</b></p>
<b>Participação ativa da comunidade nos assuntos de seu interesse</b>
<p>“Agora... é muita conversa. É diálogo. Eu vim hoje de manhã de uma reunião. Tem um setor histórico da cidade, que vai receber a sede da Academia Paranaense de Letras, e é uma praça usada por usuários de drogas, tráfico, um negócio pesado. Então, hoje nós tivemos uma reunião, na sede do museu paranaense, com o ex vice governador, que é o atual secretário de assuntos estratégicos, a presidente da academia, polícia militar, guarda municipal, os órgãos da prefeitura e os moradores do entorno. Nós nos reunimos para discutir sobre soluções e nós vamos recebê-los na semana que vem, para receber sugestões. No dia 19 nós vamos ter uma devolutiva, já com tudo isso trabalhado. E tem que ser assim, não adianta. A nossa relação aqui com as partes interessadas é de manhã de tarde e de noite.” – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC</b></p> <p>“Para você ter uma ideia. Tem duas praças na cidade, uma que não existia, que era uma área da prefeitura, e outra que existia, e era um lugar ocupado por drogados, que viraram locais especiais de dois públicos distintos. Uma é a Praça do Ciclista e outra é a Praça do Tai Chi. Então, as pessoas procuraram o IPPUC, então o Sérgio fez toda a negociação. No caso da Praça do Ciclista, a gente fez, ajudou, desenhou, eles ajudaram a construir, para não precisar ser licitado. Construir mesmo, tijolo por tijolo. Fizeram a praça. E a do Tai Chi, ela já existia, mas precisava ser reformada. E a comunidade de entorno que não pratica Tai Chi, mas não queria saber dos drogados ali em volta. Então, se reuniram, vieram aqui. Pediram, o Sérgio chamou o secretário do meio ambiente.... Está lá. Agora, até tango. Tem aula de tango na praça do Tai Chi de graça, porque o pessoal do Tai Chi também gosta de tango. Entendeu? ” - <b>Sra. Maria Celeste Corrêa - Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p> <p>“E nós temos adotado, já no início da nossa gestão, as chamadas audiências e consultas públicas. Então, tem sido uma prática. Nós temos além dessa sistemática, o prefeito também introduziu aí a as consultas através da internet. Nós temos a central 156, que monitora e recebe demandas,</p>

## Quadro 6 – Evidências das entrevistas no eixo ‘governança’

(conclusão)

denúncias, críticas, sugestões. Aqui na URBS, nós criamos também um banco de ideias, ou seja, muitas vezes as pessoas têm uma solução, ou querem tentar. Criamos os projetos pilotos, então hoje qualquer empresa que quiser testar uma solução, uma tecnologia, ela vem e participa. No processo de planejamento isso é franqueado a segmentos organizados, a pessoas individuais, a entidades, então quer dizer tem todo um processo. O plano diretor, por exemplo, que está agora praticamente concluída a aprovação na câmara municipal. Então, além da estrutura formal de preparação com os representantes da sociedade, tivemos consultas, audiências públicas, recebemos sugestões. Então eu diria assim, é um processo que como diz o prefeito, é fundamental e dá trabalho, mas é uma questão de forma de trabalhar”. – <b>Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior - Presidente da Urbanização de Curitiba S.A. (URBS).</b>
<b>Convênios com outros países</b>
<i>“Nós temos convênio com vários países, as pessoas vão pra fora. Nós temos um convênio com o governo japonês, nós mandamos quase 70 pessoas pra lá. Não só aqui do IPPUC, mas da prefeitura como um todo. É que a gente é multifacetado. E aprender com outros, porque a gente não sabe tudo. Tem muita coisa que a gente sabe. E muita coisa que a gente sabe muito mais que um monte e gente. E o resto vamos aprender também.” – Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC</i>

A partir das evidências observadas no eixo governança, analisadas nesta seção, apresentam-se, na sequência, os resultados observados na temática ‘bens naturais comuns’.

### 4.2.2 Bens naturais comuns

De acordo com o Programa Cidades Sustentáveis (2016), a gestão urbana deve atuar no sentido de assumir plenamente as responsabilidades para proteger, preservar e assegurar o acesso equilibrado aos bens naturais comuns. Especificamente, espera-se que sejam estabelecidas metas para a redução do consumo de energia não renovável e para o incentivo a fontes renováveis, sejam realizadas ações para monitorar e melhorar a qualidade do ar, da água e dos solos, incluindo iniciativas para proteger, regenerar a biodiversidade, ampliando áreas naturais protegidas e os espaços verdes urbanos (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2016).

Na cidade de Curitiba, foram observadas práticas de gestão urbana voltadas para o alcance desses objetivos, tanto por meio de iniciativas internas, no âmbito da prefeitura, bem como por meio de projetos junto à comunidade. Muitos desses

projetos têm o objetivo de conscientizar os habitantes para a importância da preservação de bens naturais comuns, a exemplo da redução do uso da água e energia.

Entre as iniciativas desenvolvidas no IPPUC está o cálculo da pegada de carbono, destinado à avaliação da emissão de CO<sub>2</sub> decorrente de suas atividades. De acordo com a Prefeitura Municipal de Curitiba (2015b), a Pegada de Carbono no instituto é mensurada por meio de três medições diferentes. A primeira analisa o consumo de combustível da frota do IPPUC, bem como as emissões resultantes do uso de condicionadores de ar, refrigeradores e extintores de incêndio. A segunda medição diz respeito ao consumo de energia elétrica da instituição. Por fim, a terceira avaliação analisa as emissões geradas por viagens de negócios, eventos, consumo de água, deslocamento dos servidores e uso de bens de consumo. De 2012, quando se iniciou o projeto, com um cálculo de 264 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, até 2014, quando se obteve um índice de 237 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente, obteve-se uma redução em torno de 10% nas emissões. O projeto, além de atuar na conscientização dos servidores, estimula ações em outros órgãos da prefeitura.

Entre os projetos desenvolvidos junto à comunidade, destaca-se a criação das chamadas 'Estações de Sustentabilidade', que têm como objetivo ampliar a oportunidade de reciclagem do lixo da cidade, por meio de uma ação que envolve a participação ativa dos moradores em um sistema de entrega voluntária de recicláveis. As estações de recebimento de resíduos são instaladas em containers marítimos, com vida útil vencida, e adaptados à nova função. Estão preparadas para recolher 12 tipos de itens recicláveis, além de resíduos vegetais e de construção civil em algumas unidades. As associações de catadores de recicláveis fazem a posterior destinação dos materiais. Até o fim do ano de 2015, foram implantadas seis estações e a previsão do programa é possuir, nos próximos anos, pelo menos uma estação em cada um dos 75 bairros da cidade. A Figura 10 apresenta uma Estação de Sustentabilidade instalada em um bairro da cidade.



Figura 10 – Estação de Sustentabilidade de Curitiba  
Foto: Everson Bressan / Secretaria Municipal de Comunicação Social

A Prefeitura de Curitiba possui um Plano Municipal de Controle Ambiental e Desenvolvimento Sustentável vigente (SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SMMA, 2008), que possui como objetivo principal:

“a construção de uma sociedade sustentável, entendida como aquela que determina o seu modo de organização, produção e consumo a partir da sua história, sua cultura e seus recursos naturais, estimulando e fortalecendo uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, onde o desenvolvimento da cidade se dará através de um processo equilibrado e de respeito com o meio ambiente” (SMMA, 2008, p. 23).

As diretrizes contidas no Plano Municipal de Controle Ambiental e Desenvolvimento Sustentável estão divididas em duas categorias: (1) ‘Meio físico e biota’, que se refere a objetivos específicos em termos de recursos minerais, recursos hídricos, recursos atmosféricos, fauna e áreas verdes e (2) ‘Gestão ambiental urbana’, que contempla metas específicas para educação ambiental, sistemas de informações ambientais, resíduos sólidos e ruído urbano. Todas as propostas contidas no plano possuem objetivos específicos, metas e programas/ações a elas associadas (SMMA, 2008).

Outra importante ação desenvolvida pela prefeitura, continuamente, é o acompanhamento, a fiscalização e o licenciamento de novas instalações ou de expansões de empreendimentos comerciais no município. A partir de uma análise dos potenciais impactos, em termos ambientais e sociais nas comunidades de entorno, os órgãos competentes da prefeitura exigem uma contribuição de melhoria. Esse processo faz parte do licenciamento ambiental, no qual a Secretaria de Meio Ambiente, de Urbanismo e o IPPUC têm participação conjunta. De acordo com o Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC, essa é uma importante prática que visa a conscientizar e sensibilizar os empresários para os riscos envolvidos, oportunizando a contrapartida das empresas para a sociedade curitibana. Todas as peculiaridades de cada empreendimento são analisadas, em especial quando os empreendimentos estão localizados próximos de Áreas de Preservação Permanentes – APPs.

Podem ser vistas no Quadro 7, portanto, as evidências observadas junto aos entrevistados, que vêm ao encontro da adoção de práticas voltadas para proteção e preservação de bens naturais comuns na cidade de Curitiba.

Quadro 7 – Evidências das entrevistas no eixo ‘bens naturais comuns’

(continua)

<b>Evidencias de práticas no eixo ‘Bens Naturais Comuns’</b>
<b>Iniciativas internas, no âmbito da Prefeitura</b>
<p>“O IPPUC é o único órgão na prefeitura, e hoje alguns outros começaram a se desenvolver nesse sentido. Nós somos o único a medir a nossa pegada de carbono. Começamos 2013, 2014, 2015. Nós queremos transformar pegada em caminhada. Então, isso está servindo de exemplo pra toda a prefeitura. E ações pequenininhas. Por exemplo, aqui os temos um espaço para Carona Solidária. Quer dizer, o carro só para ali se ele chegar com 2 pessoas ou mais.” – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC.</b></p> <p>“A água, a economia de agua chegou a 1/3 fazendo duas coisas: procurando os vazamentos, encontramos dois grandes vazamentos, arrumando as torneiras e tal, e a maneira de gerenciar tudo. Luz também. Tudo vem sendo feito para reduzir. Isso também é educativo para as famílias de quem trabalha aqui. Pros outros órgãos da prefeitura. Famílias de quem trabalha aqui, o cara vê que aqui funciona e leva pra casa”. – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa - Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p>
<b>Criação das Estações de Sustentabilidade</b>
<p>“Nós temos aqui grandes exemplos na área de meio ambiente, por exemplo, nós temos estações de sustentabilidade, que estão sendo inauguradas em algumas regiões, onde as pessoas podem começar a ter a disciplina de separação do lixo. Lixo orgânico do reciclável, para facilitar a coleta. Nós temos também projetos importantes ao longo das margens dos rios, para a implantação da via marginal, da ciclovía, e de parte linear, de áreas verdes, com áreas de lazer e tudo mais. [...] Temos o investimento muito forte em novos parques, novos bosques, conservando áreas verdes e ao mesmo tempo dando condições de ocupação de lazer para o curitibano.” – <b>Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário de Urbanismo.</b></p>

Quadro 7 – Evidências das entrevistas no eixo ‘bens naturais comuns’

(continuação)

<p>“Você vê, nós começamos aqui, há alguns anos atrás, com a separação de lixo. Hoje nós criamos estações de sustentabilidade, para fazer com que a gente não precise se utilizar tanto do carro de lixo. Quer dizer, as pessoas levando o lixo reciclável para essas estações, a capilaridade disso se dá com os catadores. Que eles se utilizam daquilo para poder viver.” – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p>
<p><b>Contribuição de melhorias para licenciamento de empreendimentos</b></p> <p>“Tem a parte do controle ambiental, de licenciamento. Também é fundamental. Tem uma coisa que é um princípio que a gente tem, que é o princípio da contribuição de melhoria. Hoje não tem, a indústria, os serviços, eles querem o mínimo. Eles querem se instalar e não querem pagar nada. Sem contrapartida. Isso é assim, consolidado em todo mundo. Eles querem se instalar e não estão nem aí para o impacto ambiental que eles terão em volta, social e tudo. Não é que eles não estão nem aí, mas pra eles a contribuição da arrecadação de impostos já é o suficiente. É uma visão antiga, mas apesar de hoje a gente ter uma série de ISO, 9.000, 14.000, 26.000, que são normas que estabelecem padrões mais adequados com a sustentabilidade, né? Mas hoje apesar de ser uma propaganda institucional, que é um selo na parece, mas que tem angariado bons resultados, sim tem. [...] Mas o processo de conscientização, sensibilizar as empresas, indústrias, serviços, que isso é importante. Ou seja, que o impacto é pra sempre. [...] É a forma de a gente poder mitigar os impactos que ela vai causar. - <b>Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p>
<p><b>Proteção de Áreas de Preservação Permanente – APP</b></p> <p>“A gente pode pedir de 2 a 5% do valor do empreendimento, para pedir, digamos, a melhoria. Tem um caso que a gente pediu a pavimentação, porque no terreno tinha nascente, córrego. E no projeto está previsto o lançamento do projeto de contenção de cheias, que hoje tem uma lei e decreto que estabelece, o lançamento direto no córrego. Independentemente se o nosso sistema de drenagem, teoricamente também vai manter para o córrego, a gente não pode permitir que em uma área de APP tenha intervenção de qualquer natureza. Então... me desculpa, você vai que mandar para a rede de drenagem, senão, não tem. O mínimo que você vai ter que fazer é propor. E nesse caso, o projeto estava carimbado pela SMOB. Chegou aqui... a gente discutiu com o Meio ambiente, e disse, a gente não vai admitir nenhuma intervenção em APP. Então, esse foi um dos argumentos pra... oh, medidas mitigadoras você vai fazer drenagem e a pavimentação da via, e vai lançar na galeria. E daí então, em função do valor do empreendimento e principalmente do valor de implantação, a gente consegue avaliar. Como era muito caro, a gente fez só até a camada superficial. O pavimento superior ficou a cargo da SMOB”. – <b>Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p>

A próxima seção apresenta os resultados obtidos no eixo temático ‘equidade, justiça social e cultura de paz’.

#### 4.2.3 Equidade, justiça social e cultura de paz

Promover comunidades inclusivas e solidárias é o objetivo da dimensão ‘Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz’ no Programa Cidades Sustentáveis (2016). Espera-se uma atuação da gestão pública local no sentido de prevenir e

superar a condição de pobreza, promover acesso equitativo aos serviços públicos, tais como educação, saúde, oportunidades de emprego, cultura e esporte, assegurar a inclusão social e superar as desigualdades. A segurança e o direito à habitação em boas condições socioambientais também fazem parte desse eixo temático.

A cidade de Curitiba enfrenta desafios muito parecidos comparados à grande parte das grandes cidades brasileiras. Conforme destaca o Sr. Sérgio Póvoa Pires, a cidade possui aproximadamente 4.000 pessoas vivendo em condição de rua e enfrenta situações que exigem uma forte atuação da prefeitura junto às camadas menos favorecidas da população. Entretanto, de acordo com o entrevistado, a cidade enfrenta estes desafios, constantemente, de maneira planejada, desenvolvendo diversos programas com o objetivo de proporcionar oportunidades e condições para o desenvolvimento equitativo da sociedade.

Entre os instrumentos de planejamento nessa área, está o Plano Municipal de Desenvolvimento Social (PMC, 2008a), um documento que consolida as políticas locais estratégicas para o melhor desenvolvimento da cidade e busca a melhor qualidade de vida para a população, mediante ações sustentáveis, com responsabilidade social e solidariedade. Desenvolvido no ano de 2008, esteve aberto para as contribuições da sociedade, por meio das Administrações Regionais e do site do IPPUC, e foi posteriormente aprovado pelo Conselho da Cidade de Curitiba –CONCITIBA. Tem o objetivo de complementar o Plano Diretor de Curitiba no que se refere ao planejamento multisetorial das áreas de saúde, educação, abastecimento e segurança alimentar, esporte e lazer, cultura e assistência social.

Com o processo de revisão do Plano Diretor, iniciada em 2014, as políticas municipais de Desenvolvimento Social foram atualizadas. As principais demandas da sociedade, manifestadas por meio das audiências públicas, são: (1) melhoria e ampliação do serviço da saúde; (2) infraestrutura da educação; (3) infraestrutura do esporte e lazer; (4) Inclusão e assistência social; (5) Políticas públicas voltadas à criança e ao jovem e (5) Equipamentos e atividades culturais. Assim, o objetivo da política pública para o desenvolvimento social ficou definido conforme consta no Art. 70 do Projeto de Lei no Plano Diretor de Curitiba (PMC, IPPUC e CONCITIBA, 2015, p.42):

**Art. 70.** A política municipal de desenvolvimento social tem por objetivo a gestão de políticas públicas indutoras do desenvolvimento social que

garantam à população o acesso à informação, a bens e serviços públicos de qualidade e ao exercício pleno da cidadania visando à justiça social.

**Parágrafo único.** Compreende-se Desenvolvimento Social como um processo econômico, social, cultural, político e ambiental, abrangente e sustentável, que visa o constante incremento do bem-estar de toda a população com base em sua participação ativa, livre e significativa no desenvolvimento e na distribuição justa dos benefícios daí resultantes.

Entre as diretrizes gerais contidas no projeto de lei, destacam-se o aprimoramento de mecanismos que viabilizem a reserva de áreas destinadas à demanda por equipamentos sociais; a integração da Política Municipal de Desenvolvimento Social com as demais políticas públicas de mesma estrutura e desenvolvimento urbano, tais como Habitação, Mobilidade, Desenvolvimento Econômico e Ambiental; a equidade na execução da política social, contribuindo para a superação da desigualdade social; a gestão democrática, visando a ampliar a participação da sociedade; e a integração com os municípios da região metropolitana de Curitiba para o desenvolvimento das políticas sociais (PMC, IPPUC e CONCITIBA, 2015).

De fato, é possível observar diversos programas e ações promovidas pela prefeitura com o objetivo de promover a igualdade e a justiça social. Desde o Plano Diretor de Curitiba de 1966, a temática do Desenvolvimento Social tem sido tema presente no planejamento urbano da cidade. Naquela época, o elevado fluxo migratório de outras regiões do Brasil tornou-se um significativo desafio para essa área. Somente nas décadas de 60 e 70, a população urbana e rural de Curitiba cresceu 62,5%. Na década de 80, aproximadamente 55% da população residente não era natural do município (PMC, 2008a), percentual que, em 2015, esteve em torno de 47%.

Entre os projetos desenvolvidos recentemente, merecem destaque duas iniciativas, sendo a primeira voltada para a área de educação e o acesso à informação e a segunda para a inclusão social. O projeto 'Tubotecas de Curitiba', iniciado em 2013, consiste na criação de bibliotecas comunitárias dentro das estações de ônibus, conhecidas como estações tubo. O projeto da Fundação Cultural de Curitiba, IPPUC e URBS alcançou, em 2015, a marca de, aproximadamente, 136 mil livros arrecadados junto a empresas, instituições, escritores locais e a comunidade em geral. De acordo com a Sra. Maria Celeste Corrêa, Assessora de Comunicação do IPPUC, os livros são recebidos, triados, higienizados e distribuídos para empréstimo, gratuitamente, para a comunidade

curitibana, que tem aprovado o projeto e feito com que as doações e os empréstimos crescessem nos últimos meses.

No que tange à inclusão social, dois projetos inovadores foram implementados na cidade de Curitiba. O primeiro, conforme afirma o Sr. Sérgio Póvoa Pires, trata-se da colocação dos nomes das ruas em braile nas esquinas da cidade, facilitando a mobilidade de pessoas com deficiência visual. O segundo projeto nessa área trata-se da instalação de semáforos adaptados para a travessia de idosos e pessoas com mobilidade reduzida. Utilizando-se da Tecnologia da Informação (TI), o equipamento é acionado pelo pedestre que se utiliza do cartão que o identifica como idoso, por exemplo. Nesse caso, o tempo de travessia é aumentado em 30 segundos, proporcionando segurança e tranquilidade no trajeto do pedestre. Nos cruzamentos mais perigosos, com históricos de acidentes, foi verificada uma redução de 25% dos atropelamentos, conforme destaca o Sr. Sérgio Póvoa Pires. Recentemente, Curitiba foi premiada no *Prince Michael International Awards* (PMIRSA), um importante prêmio em segurança viária no mundo, conferido à cidade em virtude deste projeto.

No que tange à promoção da cultura de paz, o Plano Diretor de Curitiba, em sua última revisão, buscou a evolução no conceito de segurança pública para segurança cidadã, com o objetivo de buscar o equilíbrio entre o desenvolvimento da cidade e a manutenção de um estado de segurança no município. De acordo com a Prefeitura Municipal de Curitiba, segurança cidadã é uma construção interinstitucional, governamental e social de uma cultura de prevenção à violência. Tem por objetivo, dar efetividade às ações de prevenção à violência, garantindo a inclusão social e a igualdade de oportunidades. Para isso, propõe a integração com organismos estaduais e federais para o enfrentamento da criminalidade (PMC, IPPUC e CONCITIBA, 2015). As principais demandas da sociedade nessa área dizem respeito às ações de prevenção e repressão, prevenção e combate às drogas e segurança em equipamentos públicos.

Puderam-se observar, dessa forma, evidências da atuação do poder público municipal para a promoção da equidade, da justiça social e da cultura de paz na cidade de Curitiba. Os trechos das entrevistas apresentados no Quadro 8, a seguir, corroboram com as considerações anteriormente descritas.

## Quadro 8 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘equidade, justiça social e cultura de paz’

<b>Evidências de práticas no eixo ‘Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz’</b>
<b>Desafios na área social</b>
<p>“Veja, cada vez mais a gente está atendendo uma camada da população menos favorecida. Com programas, principalmente, de regularização fundiária. E regularização de edificações. Porque veja bem. Você tem uma cidade real. Você não pode fechar os olhos. Se a gente projeta as coisas que a gente quer, você tem que lidar também como dia a dia. Nós temos população de rua, a gente está fazendo um trabalho grande de reestruturação da ação social, hoje nós temos 3500 a 4000 pessoas em condição de rua, como a gente chama. Mas você vê o seguinte. Mesmo assim, ainda existe uma série de organizações que insistem que a melhor maneira de ajudar essas pessoas é levar um colchão, levar uma sopa. Não que isso não seja necessário, mas ele é necessário em outro ambiente, não na rua. Então isso existe em Curitiba, existem áreas de invasão, novos assentamentos soltos. Curitiba não é uma cidade diferente das cidades brasileiras, mas ela é uma cidade diferente das cidades brasileiras. Entendeu? Os problemas são os mesmos. Mas diferente na forma de agir frente aos problemas.” – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p>
<b>Projeto Tubotecas de Curitiba</b>
<p>“Por exemplo, uma coisa que aqui era um problema, mas que se torna um grande atrativo, e que dá o sentido de pertencimento. Desde a década de 90, existem as estações tubo, onde as pessoas embarcam em linha, é mais rápido. Nesta gestão, se começou, só olhou para aquilo ali, e disse: mas dá para ter uma coisa a mais ali dentro. E aí se criaram as ‘Tubotecas’, que são bibliotecas dentro das estações tubo. Que as pessoas pegam livros de graça, pegam o livro, levam pra casa. Elas não precisam se inscrever, devolvem quando querem, em qualquer outra Tuboteca. Entregam livros. O que acontece.. Quem tria o que vai para lá é a Fundação Cultural. Quem administra é a URBS. Quem criou e desenvolveu o projeto é o IPUUC. Entendeu? E aí, as pessoas doam pra própria prefeitura” - <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p>
<b>Projetos de Inclusão Social</b>
<p>“Duas outras pequenas inovações...uma é o nome das ruas com inscrições em braile. Você tem postes no centro da cidade, e o nome das ruas está lá em braile, para ajudar as pessoas que tem necessidade. E a segunda, os idosos possuem os cartões de ônibus né? Existem alguns semáforos adaptados, nos principais cruzamentos, onde haviam muitos atropelamentos, que foram instalados para que os idosos possam passar, dar 30 segundos a mais de tempo. [...] 25% a menos de atropelamentos.” - <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p> <p>“Então. O cartão dele. Porque senão, qualquer um chegava lá e acabava com o trânsito. Então, ele que é o idoso, encosta o cartão dele ali, o sistema entende que é um idoso que precisa atravessar, aumenta o tempo.” - <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p>

Nesse sentido, pode-se avançar em direção aos resultados do eixo temático ‘gestão local para a sustentabilidade’.

### 4.2.4 Gestão local para a sustentabilidade

A gestão local para a sustentabilidade, de acordo com o Programa Cidades Sustentáveis (2016), consiste na implementação de uma gestão eficiente, que

envolva as etapas de planejamento, execução e avaliação. Especificamente, buscam-se reforçar os processos contidos na Agenda 21 e outros, visando ao desenvolvimento sustentável local e regional, integrando-os ao funcionamento de todos os níveis da administração; realizar uma gestão integrada e eficiente para a sustentabilidade, garantindo a transparência administrativa e o envolvimento de diversos atores no monitoramento e avaliação. Tendo em vista os aspectos relacionados ao planejamento urbano, que serão apresentados com maior detalhamento na próxima seção, este subcapítulo busca ressaltar os mecanismos de monitoramento, controle e avaliação implementados, bem como a integração das políticas municipais aos objetivos da Agenda 21.

De acordo com a Prefeitura Municipal de Curitiba, a Agenda 21 é utilizada como documento que oferece caminhos para as intervenções urbanas, com o objetivo de reorientar o desenvolvimento das cidades em direção à sustentabilidade social, política, econômica e ambiental. Constitui, portanto, um plano de ação de médio e longo prazo. Entre os princípios, destacam-se aqueles considerados prioritários para as gestões municipais brasileiras e, também, para a cidade de Curitiba, na consecução das Agendas 21 locais (PMC, 2002, p.5):

- Participação e fortalecimento dos grupos sociais;
- Ênfase na ação local e na administração descentralizada;
- Ênfase na produção e divulgação de informações;
- Promoção do planejamento e manejo sustentáveis do uso da terra;
- Racionalidade de recursos em busca da sustentabilidade;
- Preservação e conservação de recursos naturais;
- Valorização do patrimônio histórico e cultural;
- Equidade social.

O conceito de sustentabilidade ampliada, contido na Agenda 21, é utilizado na cidade para a gestão local, conforme apresentado:

A sustentabilidade ampliada realiza o encontro político necessário entre a agenda ambiental e a agenda social ao enunciar a indissociabilidade entre os fatores sociais e ambientais e a necessidade de que a degradação do meio ambiente seja enfrentada com o problema mundial da pobreza (PMC, 2002, p.6).

Essa perspectiva é corroborada pelo Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, Presidente da Urbanização de Curitiba S.A. (URBS), na medida em que a sustentabilidade urbana é vista como um somatório de diversos aspectos, em especial aqueles ligados ao tripé da sustentabilidade – ambientais, econômicos e sociais. Para o entrevistado, o que faz Curitiba ser uma cidade sustentável é um arranjo formado, principalmente, por estes três pilares da sustentabilidade:

*“Eu entendo o seguinte, que o sustentável, a gente pode partir das dimensões básicas da sustentabilidade, já convencionadas, que envolvem a dimensão social, ambiental e econômica. Então, dentro deste contexto, ou seja, um arranjo que combine e que equilibre essas três dimensões é o que a gente poderia entender como uma cidade sustentável. Então, uma cidade sustentável é aquela que, na nossa opinião, contempla soluções envolvendo essas três dimensões. Por exemplo, nós vamos pegar o sistema de transporte, pois estamos dentro da URBS e é uma das nossas missões aqui. Então eu sempre digo que o transporte público coletivo é uma solução em prol, ou melhor dizendo, é um instrumento de sustentabilidade. Primeiro porque você propicia um ir e vir das pessoas de uma forma econômica otimizada. [...] É muito mais econômico utilizar o transporte coletivo como solução de mobilidade do que estimular qualquer outro tipo de coisa. Isso tanto do ponto de vista direto como indireto. Se você pensar do ponto de vista ambiental, é exatamente a mesma coisa. Número de emissões, sejam gases, particulados, ruído, por pessoa deslocada, também é muito mais benéfico com o transporte público. E tem um cunho social, porque as pessoas, nem todas, teriam condições de comprar um carro, e hoje elas têm condições de se deslocar. Aqui no caso de Curitiba, em algumas situações em até 25 km/h e sem ter que fazer um investimento na aquisição, manutenção do veículo, sem pagar estacionamento. E aqui nós temos outra característica também. Hoje nós temos a chamada tarifa social que é um sistema urbano é integrado, também temos a integração com 13 municípios, que permite que hoje, por exemplo, uma pessoa vir da região metropolitana, ela utiliza o ônibus pagando a mesma taxa que ela pagaria dentro do sistema urbano. Então também tem esse cunho social. Então, eu diria assim, os fatores chave pra essa questão de uma cidade sustentável envolve exatamente você ter soluções que tenham externalidades positivas nessas três dimensões”* (Evidência de entrevista – Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, Presidente da URBS)

Em Curitiba, a gestão da cidade baseia-se fundamentalmente em duas vertentes de ação: uma que cria, consolida e organiza a infraestrutura urbana, e outra que procura ampliar o acesso a uma vida digna e com qualidade, buscando a satisfação material e cultural dos seus cidadãos (PMC, 2002). O sistema de transportes de Curitiba, já evidenciado pelo Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, ilustra essa filosofia e trata-se de um serviço estruturante da cidade, na medida em que atinge sua finalidade primária, o deslocamento, bem como é ferramenta para indução do crescimento da cidade. Permitindo o acesso aos serviços e

equipamentos, integra as diferentes regiões e reduz os riscos ambientais provocados pelo uso excessivo de veículos (PME, 2002).

Com o intuito de garantir a eficiência do processo de gestão para a sustentabilidade, observa-se a importância para os processos de monitoramento dos programas e ações promovidos. Nesse sentido, considera-se importante a realização de consultas populares, audiências públicas, bem como a criação de mecanismos que garantam o acompanhamento das demandas da sociedade, conforme afirma o Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior:

*“Para você ter uma ideia, hoje, além das pesquisas regulares que a prefeitura conduz, nós temos, por exemplo, nas audiências públicas, consultas públicas, nós temos um mapeamento de todas das demandas né, nós temos também a questão da avaliação que é feita através do 156. Então... temos alguns parâmetros que são próprios de algumas áreas. Por exemplo, no transporte coletivo, um dos problemas que a gente identificou anteriormente era a questão da segurança. Então, em relação ao primeiro semestre do ano passado, em relação ao primeiro semestre desse ano, em função do problema identificado, nós conseguimos reduzir 23% as ocorrências de assaltos, furtos, no transporte público. Eu diria assim... tem algumas coisas que você mede em função da situação que você identifica como problemática. A partir do momento em que ela está equacionada, vai surgindo uma outra situação que vai levantar uma outra condição.”*  
(Evidência de entrevista – Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS)

A avaliação dos aspectos ligados à sustentabilidade é realizada periodicamente no município de Curitiba, por meio do acompanhamento de 51 indicadores. O monitoramento é feito em torno de cinco dimensões: quatro sugeridas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Ambiental, Social, Econômica e Institucional - e a Dimensão Espacial, incluída pela equipe técnica do IPPUC, com o objetivo de avaliar questões como a mobilidade e o transporte urbano, a ocupação urbana e a infraestrutura ambiental (IPPUC, 2011).

Considera-se que o Desenvolvimento Sustentável é o resultado da integração de todos estes elementos, que permitem a construção da cidadania, o fortalecimento da democracia e a garantia de plena incorporação de todos os indivíduos ao processo de bem viver em sociedade. Na análise mais recente dos Indicadores de Sustentabilidade – Curitiba 2010 (IPPUC, 2011), 82% destes tiveram resultados positivos ou mantiveram-se ao longo do tempo. O Quadro 9 apresenta uma síntese dos indicadores, divididos nas cinco dimensões analisadas, acompanhados do desempenho obtido na avaliação mais recente.

Quadro 9 – Indicadores de Sustentabilidade – Curitiba 2010

(continua)

Dimensões	Temas	Indicadores	Desempenho	
Social	População	População por faixa etária	POSITIVO	
		Taxa de Crescimento Populacional	POSITIVO	
		Taxa de Fecundidade	EXIGE ATENÇÃO	
		Índice de Envelhecimento	POSITIVO	
	Trabalho e Rendimento		Índice de Gini	NEGATIVO
			Proporção de Pobres	POSITIVO
			População abaixo da linha nacional da pobreza	EXIGE ATENÇÃO
			Distribuição de Renda	NEGATIVO
			Taxa de desocupação	POSITIVO
			Rendimento Familiar per capita	POSITIVO
			Rendimento médio mensal	POSITIVO
			Razão de Dependência	POSITIVO
			Impacto da Tarifa do Transporte Público sobre o Salário Mínimo	POSITIVO
			Saúde	
	Taxa de Mortalidade Infantil	POSITIVO		
	Desnutrição e Obesidade Infantil	EXIGE ATENÇÃO		
	Imunização Infantil	POSITIVO		
	Oferta de Serviços básicos de Saúde	POSITIVO		
	Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado - DRSAI	POSITIVO		
	Morbidade Referente às Maiores Doenças, como HIV/AIDS e Tuberculose	POSITIVO		
	Segurança		Mortalidade por Acidente de Transporte	POSITIVO
			Mortalidade por Homicídio	POSITIVO
	Educação		Escolarização	POSITIVO
			Alfabetização	POSITIVO
			Anos de Estudo	POSITIVO
	Habitação		População que vive em favelas	NEGATIVO
			Adequação de Moradia - Densidade de moradores por dormitório e Conectados à rede de água	POSITIVO
Adequação de Moradia - Coleta de lixo e Rede de esgoto			POSITIVO	
Acessibilidade da população ao transporte coletivo			POSITIVO	
Econômica	Desempenho Macroeconômico	PIB per capita	POSITIVO	
		Balança comercial	NEGATIVO	
		Taxa de endividamento	POSITIVO	
		Rendimento Médio Mensal dos empregos formais	POSITIVO	
		Rendimento por gênero	POSITIVO	
Ambiental	Qualidade do Ar	Concentração de poluentes em áreas urbanas na Região Metropolitana de Curitiba	POSITIVO	
		RIT - Poluição e frota	POSITIVO	
		Violações nos padrões primários da qualidade do ar	POSITIVO	
	Áreas Verdes		Áreas verdes e áreas protegidas	POSITIVO
			Acesso a coleta de lixo doméstico	POSITIVO
	Resíduos		Tratamento e eliminação	EXIGE ATENÇÃO
			Produção de lixo per capita	NEGATIVO
			Acesso a sist. de abastecimento de água	POSITIVO
	Água		Qualidade das águas superficiais	EXIGE ATENÇÃO

Quadro 9 – Indicadores de Sustentabilidade – Curitiba 2010

			(conclusão)
<b>Espacial</b>	<i>Trânsito</i>	Índice de motorização	NEGATIVO
		Combustível	POSITIVO
		Fluidez do Trânsito	NEGATIVO
	<i>Transporte Público</i>	RIT - Evolução do número de passageiros	POSITIVO
		Índice de passageiros pagantes equivalentes por quilômetro rodado – IPK	EXIGE ATENÇÃO
		RIT - Velocidade operacional	NEGATIVO
<b>Institucional</b>	<i>Organização</i>	Conselho Municipal do Meio Ambiente	POSITIVO
		Cooperação Internacional	POSITIVO

Fonte: IPPUC, 2001, p. 8

Conforme observado, a dimensão social possui 29 indicadores, dos quais 76% possuem resultados positivos de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo IBGE. A dimensão econômica possui desempenho majoritariamente positivo em seus cinco indicadores, dos quais apenas a balança comercial não apresenta resultados satisfatórios. A dimensão ambiental, por sua vez, exibe resultados positivos em seis dos nove indicadores desta área. Apenas a produção de lixo per capita esteve abaixo das expectativas nesta dimensão (IPPUC, 2011).

A dimensão espacial, que trata da mobilidade urbana em Curitiba, é composta por seis indicadores, dos quais dois estiveram acima do esperado: combustível e evolução do número de passageiros – RIT. A quantidade de passageiros por quilômetro esteve inalterada. Ressaltam-se os resultados negativos obtidos em termos de habitantes por veículo, fluidez do trânsito e a velocidade operacional da rede integrada de transportes. Por fim, destacam-se os resultados da dimensão institucional, que diz respeito à organização da sociedade para a implementação das mudanças necessárias em prol do desenvolvimento sustentável, cujos dois indicadores obtiveram índices positivos (IPPUC, 2011)

O conjunto de indicadores apresentados nesta seção, bem como as evidências colhidas nas entrevistas, vêm confirmar os esforços na cidade de Curitiba para a gestão local em torno da sustentabilidade. As etapas de planejamento, execução e avaliação dos processos voltados para o Desenvolvimento Sustentável são observadas no município, contemplando diversos programas e políticas que se referem a várias dimensões da sustentabilidade.

#### 4.2.5 Planejamento e Desenho Urbano

Reconhecer o papel estratégico do planejamento e do desenho urbano na abordagem das questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde é o objetivo deste eixo temático no Programa Cidades Sustentáveis (2016). Entre os objetivos específicos, estão regenerar as áreas abandonadas ou socialmente degradadas; controlar a expansão urbana do território, dando prioridade ao adensamento urbano no interior do espaço construído; assegurar a compatibilidade do uso do solo de áreas urbanas, com equilíbrio adequado dos usos; conservar o patrimônio histórico e cultural; e adotar critérios para o desenho urbano, considerando os recursos e fenômenos naturais no planejamento.

Conforme apresentado no início deste capítulo, o planejamento da cidade de Curitiba, contemplando o seu desenho urbano, recebe destaque em sua história, tendo em vista que as condições físicas e de urbanidade são aspectos observados desde o Século XIX. O Plano Agache, de 1943, dá início à história formal do planejamento urbano da cidade, que, posteriormente, consolida-se com a elaboração do Plano Diretor de Curitiba, sancionado na forma de Lei em 1966. Após duas significativas revisões, nos anos de 2004 e 2014/2015, o Plano Diretor se institucionaliza como o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana da cidade, do qual são originados diretrizes, princípios e objetivos que orientam a adequada integração do processo de planejamento da cidade.

O Plano Diretor de Curitiba visa a propiciar melhores condições para o desenvolvimento integrado, harmônico e sustentável de Curitiba com a Região Metropolitana, sendo o instrumento básico, global e estratégico da política de desenvolvimento urbano, determinante para todos os agentes, sejam eles públicos ou privados (IPPUC, 2014). Nesse sentido, este instrumento tem foco no desenvolvimento de longo prazo, atuando como uma política de estado, não somente como uma política de governo.

A partir das diretrizes do Plano Diretor, foram elaborados seis Planos Setoriais, que vêm a aprofundar os fundamentos das políticas públicas de maior importância estratégica para o município. Dessa forma, em 2008, foram publicados os Planos setoriais de 'Mobilidade Urbana', 'Habitação e Transporte Integrado', 'Controle Ambiental e Desenvolvimento Sustentável', 'Desenvolvimento Econômico',

‘Desenvolvimento Social’ e ‘Seguridade e Defesa Social’. Conforme afirma o Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC, os planos setoriais fornecem um adequado panorama das principais áreas do planejamento urbano de Curitiba e foram fundamentais para o processo de revisão do Plano Diretor, finalizado em 2015. Assim, observa-se que as questões sociais, ambientais, econômicas, culturais e de saúde são abordadas nos instrumentos de planejamento formal.

O princípio norteador do planejamento urbano de Curitiba é o Desenvolvimento Orientado pelo Trânsito (*Transit Oriented Development – TOD*), e está apoiado no tripé formado por ‘transporte’, ‘sistema viário’ e ‘uso do solo’. Trata-se de um princípio que possibilita a oferta do sistema coletivo de transporte circundado por empreendimentos de densidade relativamente alta. Conforme afirma Gehl (2013), essa adequada composição, encontrada em cidades que se utilizam do TOD, permite ofertar um número suficiente de moradias e locais de trabalho localizados a uma distância razoável das estações de transporte coletivo, que pode ser percorrida a pé ou de bicicleta, o que possibilita a inter-relação entre as estruturas para pedestres, ciclistas e a rede coletiva de tráfego.

Nesse sentido, a política de estruturação urbana de Curitiba orienta o desenvolvimento e o crescimento da cidade, definindo a distribuição espacial das atividades, o adensamento e a paisagem urbana. Estas diretrizes de estruturação urbana estão presentes desde o Plano Diretor de 1966, que passou a priorizar a conformação linear da cidade com a implementação de eixos de uso misto, apoiados em um eficaz sistema de transportes. Nos ‘Eixos Estruturais’ da cidade, promove-se a adequada sobreposição de usos com a construção de edifícios altos para moradia, associando instalação de lojas e escritórios ao longo dos principais corredores de transporte.

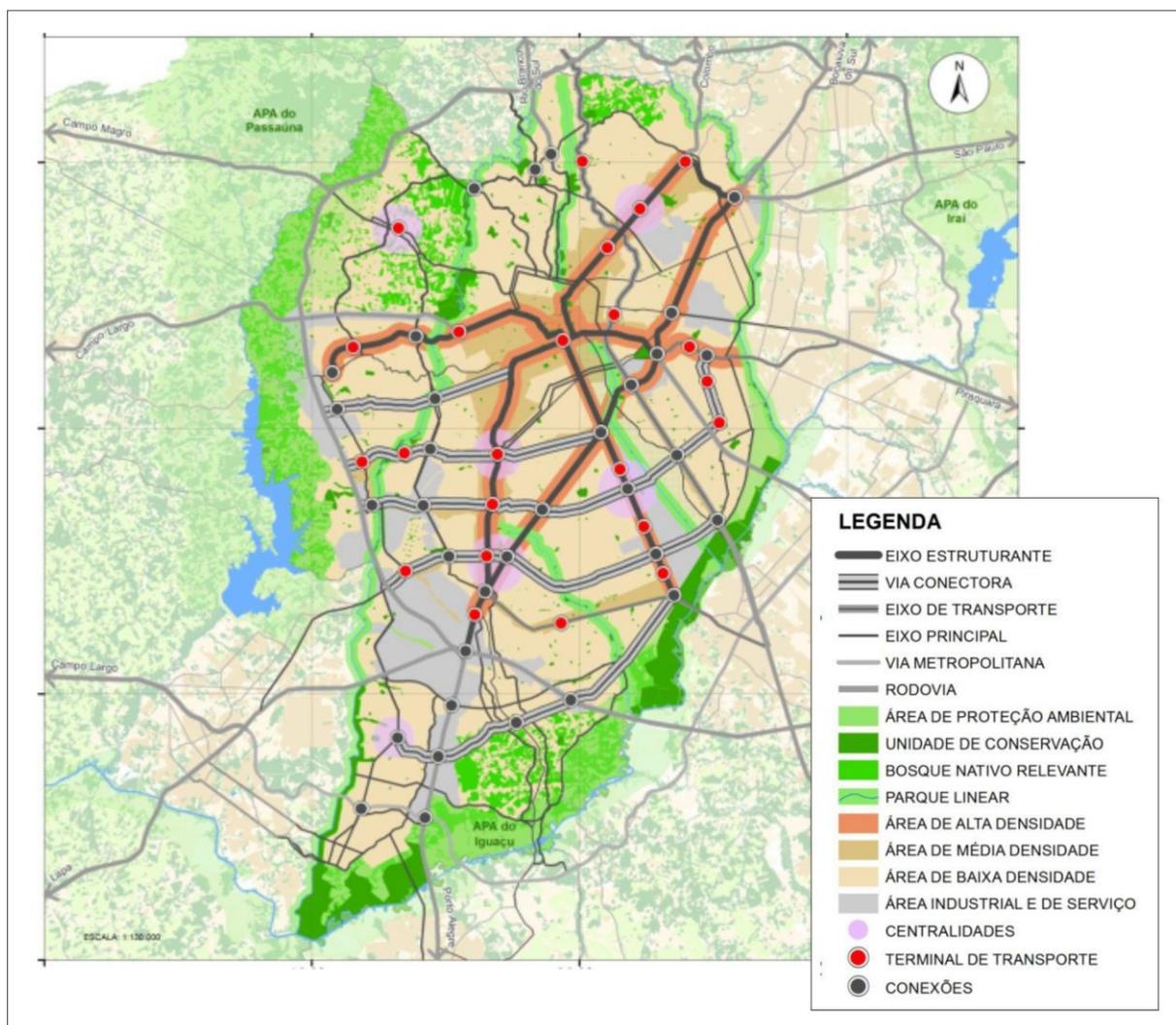
Durante a última Revisão do Plano Diretor (IPPUC, 2014), algumas propostas que versam sobre a estrutura urbana podem ser destacadas, quais sejam:

- Cidade compacta, qualificada e integrada espacial e socialmente;
- Qualificação do centro tradicional e centralidades de bairros já consolidadas;
- Criação de “conexões – potenciais novas centralidades;
- Indução da ocupação de áreas vazias com infraestrutura urbana;
- Incorporação de assentamentos consolidados à estrutura urbana;
- Ampliação de áreas de uso preferencial ou exclusivo de pedestres.

O conceito de cidade compacta, preconizado nessa proposta, está apoiado no princípio da não-mobilidade e vem ao encontro da necessidade de promover a aproximação dos usos, eliminando os deslocamentos indesejáveis. Nesse intuito, propõe-se a criação de novos eixos de transporte, ao longo dos quais são dadas condições para as verticalizações. Em especial, promove-se o surgimento de 'novas centralidades', que surgem nos encontros dos principais eixos de transporte, onde se criam condições para que as pessoas possam viver, trabalhar e divertir-se mais proximamente. De acordo com o Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC, a criação de 'novas centralidades' dá condições, ainda, para o desenvolvimento econômico da cidade. Isto porque permite que se possam ter zonas de comércio e serviço mais próximas das residências. As novas centralidades podem ser observadas em destaque, em cor púrpura, na Figura 11, a seguir, que apresenta a visão de futuro para a estrutura urbana da cidade.

Este conceito urbano vem ao encontro daquilo que preconiza Rogers (2013), cujo modelo de cidade autossustentável está apoiado no modelo de cidade compacta, caracterizada como uma cidade densa e socialmente diversificada, onde as atividades econômicas e sociais se sobreponham e onde as comunidades sejam concentradas em torno de unidades de vizinhança. De acordo com o autor, uma cidade compacta, conforme as aspirações da Revisão do Plano Diretor de Curitiba, é capaz de promover benefícios sociais, associados à qualidade de vida e à promoção da interação social, e benefícios ambientais, principalmente associados à maior eficiência energética, ao menor consumo de recursos, ao menor nível de poluição e à diminuição da expansão para a zona rural (ROGERS, 2013). Tais aspectos são corroborados por Keivani (2010), que afirma que as cidades compactas permitem a otimização do uso de energia, a promoção de fontes de energia sustentáveis, a construção de redes de transportes integradas, como foco em transporte público e ciclovias, e a inclusão social, objetivos claramente identificados nas mais recentes intervenções urbanas de Curitiba.

Figura 11 – Estruturação Urbana – visão de futuro da Revisão do Plano Diretor 2014/2015



Fonte: IPPUC, 2014, p. 17

O Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC, ressalta a importância de promover um adequado adensamento urbano e as vantagens que este tipo de distribuição espacial oferece para a cidade, tais como a diminuição de emissões e resíduos, a otimização da infraestrutura urbana e a redução de custos e de deslocamentos. Considera, entretanto, que existem algumas questões ambientais que, atualmente, são vistas com maior importância e estão previstas na Revisão do Plano Diretor, tais como o conforto ambiental e o aumento da poluição. Ao se aproximar o transporte da área residencial, por exemplo, tem-se o aumento dos níveis de ruído e a geração de ilhas de calor, que devem ser cuidadosamente

avaliadas, para que o adensamento populacional não resulte em efeitos colaterais indesejados.

O conceito de cidade multifuncional, de acordo com o Sr. Sérgio Póvoa Pires, está relacionado, também, com a promoção da inovação e o desenvolvimento econômico da cidade. De acordo com o entrevistado, a cidade, como um todo, deve ser um habitat de inovação, diferentemente daquilo que foi preconizado anteriormente com a criação de espaços monofuncionais específicos para cada atividade. Entre os exemplos, é citado o conceito de parques tecnológicos, entendidos como espaços específicos para se tornarem habitats de inovação. Conforme aponta o Sr. Sérgio Póvoa Pires, ter um espaço como o Parque de Software em Curitiba é bastante válido, entretanto a promoção da inovação não pode estar restrita a esses espaços geográficos.

Essa percepção vem ao encontro do programa idealizado pela Prefeitura Municipal de Curitiba, denominado Curitiba Tecnoparque. Esse projeto promove a integração entre empresas, universidades e instituições de desenvolvimento e pesquisa, com o objetivo de estimular o desenvolvimento de setores de alta tecnologia em Curitiba, com ênfase na pesquisa e na inovação tecnológica. Entretanto, a área de abrangência não é restrita a uma área delimitada, mas abrange todas as áreas que integram o perímetro urbano do Município. Conforme determina a Lei Complementar nº 64/2007, a qual foi alterada pela Lei Complementar nº 87/2012, e o Decreto nº 310/08, está, entre os incentivos, a redução da alíquota de Imposto Sobre os Serviços – ISS. Alguns incentivos imobiliários adicionais são previstos para empresas instaladas no núcleo empresarial da cidade (AGÊNCIA CURITIBA, 2016a).

Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC, corrobora com a relevância de promover a inovação de maneira equitativa na cidade. Apesar da importância de existir um adequado zoneamento e uso do solo, é adequado que o comércio e o serviço não estejam restritos a espaços específicos. Para o entrevistado, é interessante que nem todas as pessoas precisem sair das áreas onde residem para que possam produzir inovações em seus negócios. A proximidade e a maior interação social, nesse caso, são benéficas para a inovação, o que vem ao encontro das ideias de autores como Jacobs (2011).

Curitiba possui a Lei de Zoneamento e Uso dos Solos, a qual se constitui como um instrumento prático de planejamento urbano que se baseia no princípio de

que a ocupação e uso dos solos devem ser induzidos, coibidos e disciplinados. As mais recentes alterações nessa lei incluem a criação de um eixo de integração e desenvolvimento metropolitano - a BR-116 - e a promoção de novos eixos de adensamento. As questões ambientais também estão presentes com a implantação de um Anel de Conservação Sanitário-Ambiental, de novas áreas de preservação e a criação do Fundo Municipal de Áreas Verdes. Em termos econômicos, observa-se o estímulo à expansão de atividades geradoras de emprego e renda. Aspectos sociais e culturais são contemplados com desenvolvimento nas áreas de habitação popular e preservação do patrimônio histórico. A partir da definição do zoneamento e das normas gerais de uso e ocupação para cada região, os parâmetros devem ser monitorados de maneira a permitir a constante evolução da cidade (IPPUC, 2016).

Observa-se, ainda, a adoção de práticas para a conservação do patrimônio histórico e cultural da cidade. Entre os exemplos a serem citados, está a recente revitalização do centro histórico de Curitiba, no entorno do Paço da Liberdade, região central da cidade. O projeto contempla quatro eixos: turístico-histórico, conceito, gastronômico e serviço. O objetivo da proposta é aumentar o movimento de pessoas dessa região que, durante alguns anos foi deteriorada pela falta de segurança e de investimentos. A Revisão do Plano Diretor conta, ainda, com a proposta de qualificar o centro tradicional, bem como as centralidades já consolidadas nos bairros.

Cabe ressaltar, quando se trata do planejamento urbano, a importância do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC. Criado em 1965, como uma autarquia municipal, possuía o objetivo inicial de monitorar, detalhar, implementar e gerenciar a aplicação do então aprovado Plano Diretor. As atribuições do IPPUC foram ampliadas ao longo dos anos e, em 1991, por meio de uma Reforma Administrativa, o IPPUC passou a elaborar os orçamentos Plurianual e Anual de Investimentos da Prefeitura, bem como a acompanhar as metas físico-financeiras dos programas e projetos, articulando e consolidando tais programas, projetos e planos, dentre as várias unidades administrativas do município. De fato, ao longo dos últimos 50 anos, o instituto desempenhou função estratégica no planejamento urbano da cidade. Atualmente, sua missão é coordenar o processo de planejamento e monitoramento urbano da cidade, compatibilizando as ações do Município com as da Região Metropolitana, em busca do desenvolvimento sustentável, por meio do desenvolvimento de planos e projetos urbanísticos

alinhados ao Plano Diretor (IPPUC, 2016b). Entre os seus objetivos estratégicos, estão:

- Ordenar o crescimento da cidade com a distribuição adequada das atividades urbanas;
- Criar soluções integradas, visando a melhores condições sociais e econômicas da população;
- Articular as políticas e diretrizes setoriais que interfiram na estruturação urbana do Município e da Região Metropolitana;
- Captar recursos e atrair investimentos para viabilizar a implantação de planos, programas, projetos e obras do Município.

Desse modo, pôde-se perceber a importância do planejamento e do desenho urbano na cidade de Curitiba, considerados aspectos estratégicos na gestão municipal. Em especial, observou-se o destaque para as questões ambientais, sociais, econômicas e culturais inseridas nesse processo. Nesse sentido, podem ser observadas, no Quadro 10, as evidências obtidas junto aos entrevistados no que se refere aos processos de planejamento e desenho urbano em Curitiba.

Quadro 10 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘planejamento e desenho urbano’

(continua)

<b>Evidências de práticas no eixo ‘Planejamento Urbano e Desenho Urbano’</b>
<b>Princípios do Planejamento Urbano de Curitiba</b>
<i>“Curitiba hoje tem eixos estruturais que partiram do princípio do que hoje se chama de TOD, ou de DOT, que é o desenvolvimento orientado pelo trânsito. TOD, que é o Transit Oriented Development, que hoje é o conceito que na verdade, quando Curitiba surgiu esse conceito, desde do plano Agache, já está lá. Então, por mínimos que sejam os princípios de planejamento o resultado dele a longo prazo é muito visível. É claro que assim, isso se torna muito visível isso pelos eixos estruturais”. – Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC</i>
<b>Planejamento De Longo Prazo</b>
<i>Aí nós já nos voltamos à questão da necessidade de você ter políticas de longo prazo. Políticas de estado e não políticas de governo. Ou seja, o respeito né. Um processo de planejamento, um respeito as regras estabelecidas, e não as conveniências e as emergências políticas né. No nosso entendimento é fundamental. - Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da Urbanização de Curitiba S.A. (URBS)</i>

Quadro 10 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘planejamento e desenho urbano’

(continuação)

<p><b>Revisão do Plano Diretor 2014/2015</b></p>
<p>“Mas o que que nós estamos propondo nesse plano diretor é o que... eu acho que um plano vai ajudar o desenvolvimento econômico da cidade, principalmente. Ele cria novos eixos de transporte, e ao longo desses eixos, digamos nos encontros desses eixos, você cria verticalizações onde as pessoas vão poder viver, trabalhar mais proximamente. Em última análise, é isso que a gente quer. A gente quer dizer não aos deslocamentos indesejáveis. Claro que deslocamentos que a gente tem que ter, mas aqueles indesejáveis com veículos. [...] Então, isso aqui vai mais do que dobrar a oferta de BRTs da cidade. E cada um desses cruzamentos, essas áreas em purpura aqui, são o que a gente chama de Novas Centralidades, são sub-centros que podem ser adensados de outra forma. Então, ao longo desses eixos, ao longo dos terminais, a gente vai ter um outro tipo de realidade. Então, ao criarmos pequenas áreas circundadas por esses eixos, você faz com que os deslocamentos sejam menores, isso claro, se as pessoas quiserem pegar o ônibus, e cada vez mais nós vamos investir nisso. Nós temos um projeto de transformar o eixo norte sul num metro. Na parte superior dele fazer um grande parque linear, vão ser 17km de parque. E ao mesmo tempo, ciclovia, pedestres, na verdade uma mistura, a gente tem uma proposta multimodal, onde você tem de um lado, transporte de passageiros, e de outro de bens e serviços. Porque afinal de contas que a cidade vai crescer e se desenvolver. Então eu acho que esse plano vai ajudar, a concorrer para um desenvolvimento econômico maior da cidade. Você ter, e no plano diretor também, ao fazer com que você possa ter comércios e serviços mais próximos da residência, é tudo o que a gente quer”. – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p> <p>“Então hoje a gente fala em princípios da não mobilidade, da cidade compacta, então, quando foi criado isso em Curitiba, foi um conceito que hoje é visto como solução. E na época foi a forma de se fazer o planejamento urbano da cidade. [...] A ideia da cidade compacta, hoje ela vem sob todas essas frentes, de redes de cidades, C40, todas elas veem a cidade compacta como uma das soluções. Ou seja, o espraiamento não é bom. Só que em compensação pra principalmente, na construção do plano diretor, em pensar em como você promove o conforto ambiental. Tem problemas de ilhas de calor, poluição mesmo, então essas questões ambientais hoje são vistas com muito mais importância. Um exemplo muito claro é no próprio eixo de transporte é a questão de ruído. Ou seja, você aproxima o transporte na área adensada, mas você não tem, como antigamente, você pega o plano diretor de 2004, a palavra ruído nem existe.” – <b>Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p>
<p><b>Planos Setoriais</b></p>
<p>“Como é que funcionou a nossa revisão do plano diretor. Um diagnóstico bem aprofundado de todas as áreas e a gente se baseou muito no plano setorial, hoje ele ainda se chama plano setorial de controle ambiental e desenvolvimento sustentável. Esses planos setoriais feitos em 2007, 2008, eles deram um panorama super concreto da cidade. Eles, enquanto não forem revisados, são os planos que norteiam a cidade. Porque eles integram o plano diretor. O plano diretor dá as diretrizes gerais, mas os planos setoriais são filhos do guarda chuva. Então, a partir dessas grandes diretrizes, a gente parte pros planos setoriais que vão trazer os programas, os projetos, as metas, as questões específicas para o cumprimento daquelas diretrizes. – <b>Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p>
<p><b>IPPUC</b></p>
<p>“A história do IPPUC faz com que você tenha vários stakeholders. A gente tem, os órgãos da prefeitura, a gente tem os vereadores, e a sociedade. Tudo isso aqui. O IPPUC, é uma mistura Tudo cai aqui. Então a gente tem os projetos dos postos de saúde. Das creches, das escolas. Das canchas esportivas. Tudo isso passa aqui. A localização deles. Hoje a gente estava discutindo aqui a discussão de dois eixos de transporte em função de algumas coisas. Vem um supermercado, vem um shopping center... tudo passa pelo IPPUC. Tem o órgão do urbanismo, que é o órgão de emissão de alvará, de fiscalização e tal. Mas aqui está o conceito, o planejamento. Aqui é o estratégico. Pra onde a gente vai.” - <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p>

Quadro 10 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘planejamento e desenho urbano’

(conclusão)

<b>O Planejamento e o Desenho Urbano colaborando para a Inovação</b>
<p><i>“Eu acredito que sim, colabora. Vamos pensar... em termos de inovação, hoje uma das tendências é o que a gente chama de HUBs. Home Urban Business. Aqui em Curitiba tem aparecido alguns empreendimentos nessa linha. E tá não só na área central. Então assim. A gente participa da rede C40, para mudanças climáticas também. E um dos desafios ainda nossos é como que você insere comércio e serviços dentro de zonas residenciais. Então, o nosso princípio de planejamento além do tripé, que é assim, o eixo estrutural aqui, e você vai diminuindo, ZR4, ZR3, até ZR1. Então você verifica isso na cidade. Mas nem todo o comércio e serviço está aqui. Porque, tem pessoas que não precisam sair da sua ZR1 pra você ter inovação nos negócios. E é adequado que seja assim. É adequado que você possa ter o teu escritório no teu bairro ali, então muitas, eu não digo indústrias, mas principalmente serviços, eles têm que estar espraiado até de alguma forma. Não homogênea, mas equitativa na cidade. Em função de densidade. Isso é uma coisa que claro, ainda está buscando sempre melhorar.” - Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</i></p> <p><i>“É fundamental na cidade você dar a casa adequada para quem quer morar ali né. Tanto a indústria, comércio e serviço. Ou seja location, location, location. Esse é o princípio do negócio, está exatamente onde se instalar. Por isso que tem até uma briga dos empresários de querer se instalar em qualquer lugar. Então, a gente tem que estar num limiar entre o permitido, o proibido e o permissível. Então, a gente tem lá na nossa lei de zoneamento o que é permissível, o que é permitido, e o que é proibido. [...] Nas vias coletoras, prioritárias estruturais, também vai permitir uma série de usos diferentes. Isso aqui é fundamental para você poder dar os subsídios para as empresas se instalarem. Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</i></p> <p><i>“Habitat de inovação, hoje a cidade inteira tem que ser. [...] O Tecnoparque pra mim, como fizeram na França, a sinergia e tal, os chineses fizeram também. Mas não adianta, tem que ser a cidade como um todo. Então, isso foi uma visão, no meu modo de entender, equivocada. Que se defendeu em um determinado momento, que eu acho que está superada. [...] Ela tem que ser distribuída na cidade.” – Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC.</i></p>
<b>Land Reajustment</b>
<p><i>“tem o que eles chamam de LR – Land Reajustment. Essa ferramenta é uma ferramenta japonesa, de cooperação com a Colômbia, que também fez com o Plus valia, que a partir de uma dada região, que você tem um tipo de configuração, tem problemas, tudo, você reestruturar, redesenhar inteira essa malha urbana que está aqui, de forma que fique melhor. Ou seja, você tem o teu terreno aqui, mas agora Você vai perder uma parte porque dentro do projeto global vai passar uma rua, por exemplo. Isso aqui, ele vai receber de volta em forma de Plus valia, ou seja de melhoria, tem-se um plano de ocupação, e a partir do momento, vai ter melhoria que vai gerar valorização imobiliária. Essa valorização é a contrapartida. Isso a gente parte desse pressuposto da Plus valia, que na verdade no Japão, eles congelam as áreas. E são projetos de 100 anos. 30, 50, 100 anos. Agora, na Colômbia, eles já foram adaptados para a Plus valia. Na implantação do projeto, a valorização conta para a contrapartida.” Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</i></p> <p><i>“E esse projeto de reajuste de terrenos ele vai influenciar porção de coisas. Só pra você entender. Aqui você tem uma quadra, com vários donos. Se você construir no seu terreno, o que a legislação permite, cada um construir o seu, você chega a x metros quadrados. Se você se reunir com todo mundo e repensar aquilo de uma maneira compartilhada, você constrói x mais y. e ganha dinheiro. Então, esse é o princípio básico para essa história toda. Mas tudo tem que estar de acordo, a prefeitura, os empresários, os empreendedores. É um ajuste fino.” – Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC.</i></p>

A partir das evidências observadas no eixo 'planejamento e desenho urbano', apresentam-se, a seguir, os resultados observados na temática 'cultura para a sustentabilidade'.

#### **4.2.6 Cultura para a sustentabilidade**

A cultura para a sustentabilidade, de acordo com o Programa Cidade Sustentáveis (2015), envolve o desenvolvimento de políticas culturais que valorizem a diversidade cultural, o pluralismo e a defesa do patrimônio cultural. Além disso, considera a promoção da preservação da memória e a transmissão da herança natural, cultural e artística. Destaca-se a importância de construir um diálogo social para desenvolver conceitos e práticas que busquem incrementar a cultura do humanismo e os preceitos da sustentabilidade.

Observa-se, na cidade de Curitiba, um forte sentimento de pertencimento entre os cidadãos, que, nas palavras do Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, Presidente da URBS, demonstra-se nas ações e práticas do dia a dia da cidade. O envolvimento dos habitantes com a cidade resulta em atitudes que refletem o cuidado com o bem comum e a defesa do patrimônio material. O engajamento do cidadão resulta em um ambiente urbano mais qualificado, limpo e preservado, com práticas que envolvem a comunidade e o poder público. O Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC, afirma que este sentimento de pertencimento não se dá somente em nível municipal, mas ocorre, também, em alguns bairros e comunidades menores. Isso permite que os movimentos culturais se desenvolvam de forma mais evidente nesses locais.

Conforme aponta o Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC, este nível de engajamento da população resulta em uma elevada participação e interesse no processo de planejamento urbano. O curitibano emite opinião e está preocupado com as questões urbanas, em um processo que, ao longo dos últimos anos, tem se institucionalizado na cidade. Esse processo participativo, que envolve a população, entidades acadêmicas, empresariais e o poder público, proporciona um ambiente de construção colaborativo que, de acordo com o Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, possibilita a busca de soluções compartilhadas. Da mesma forma, permite o

acúmulo de conhecimento e cultura, o que faz a cidade de Curitiba mais sustentável. A aproximação dos ativos de conhecimento com pessoas criativas e qualificadas faz com que sejam desencadeadas novas ideias e novos comportamentos que tendem a se disseminar, contribuindo para a cultura da sustentabilidade.

O Sr. Felipe Maia Ehmke corrobora ao afirmar que um movimento cultural fortalecido na cidade permite maior interação social, o que pode estar relacionado com a geração de novos projetos inovadores. De acordo com SENAI (2010), entre as tendências do contexto urbano, está o aumento da diversidade cultural na cidade de Curitiba, o que se dará com o aumento da imigração e o consequente hibridismo cultural, social e racial. A coexistência de diferentes sistemas de valores e a mescla multiétnica é favorável à geração de ideias e novas soluções. Assim, entre os vetores de transformação de Curitiba, está uma cidade inovadora, cuja visão de futuro para 2030 considera a interculturalidade, potencializando a criatividade e a inovação (SENAI, 2010)

Na Revisão do Plano Diretor 2014/2015 (IPPUC, 2014), o patrimônio cultural é definido como um conjunto de bens de natureza material e imaterial, portadores de referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade. Nesse sentido, são previstas ações de proteção ao patrimônio cultural, contendo ações de defesa, valorização e difusão de bens culturais, por meio do planejamento e desenvolvimento de estudos e ações para proteção, preservação, restauração e manutenção dos bens de valor cultural. Entre as propostas, estão:

- Criação de uma lei municipal específica que consolide a política de proteção e gestão do patrimônio cultural;
- Atualização e ampliação dos inventários e acervos dos bens culturais protegidos;
- Criação de um sistema metropolitano de gestão do patrimônio cultural, em conjunto com os demais municípios da região metropolitana;
- Mapeamento arqueológico de Curitiba.

A existência de propostas e ações em torno do desenvolvimento cultural não são recentes na cidade de Curitiba. A importância de encontrar uma identidade própria, que a tornasse única e essencialmente aprazível para seus habitantes, foi destacada no Plano Preliminar de Urbanismo, em 1965. A Construção do Setor

Histórico, em 1971, representa um ponto de partida para a conscientização da importância de se preservar o patrimônio histórico de Curitiba. Ações de restauro e preservação do patrimônio cultural são observadas desde então. Nessa época, foi criado o Centro de Criatividade de Curitiba, um espaço destinado às atividades de criação e desenvolvimento de ideias, para as pessoas de todas as idades. A Fundação Cultural de Curitiba – FCC tem sua criação em 1973. Com o passar dos anos, diversos novos espaços e ações educativas foram disponibilizados ao cidadão curitibano, a exemplo dos teatros (Paiol, Novelas Curitibanas, TUC, Teatro da Maria, entre outros) e espaços para grandes espetáculos, como a Pedreira Paulo Leminski (uma antiga pedreira cujo uso foi reciclado) e o Teatro Ópera de Arame (PMC, 2008a).

A política cultural do município, atualmente, está pautada em seis eixos estruturantes e é gerenciada pela FCC. Os eixos contemplam a revitalização de espaços culturais; a reestruturação organizacional, para qualificar e capacitar o quadro funcional; a proteção e a valorização do patrimônio histórico, artístico e cultural; o financiamento para cultura, que incluiu a modificação da Lei Municipal de Incentivo à Cultura, com a criação do PAIC – Programa de Apoio e Incentivo à Cultura; a descentralização de ações; e a transparência e o diálogo com as classes artísticas. Inseridos nesses propósitos, diversos programas e projetos são desenvolvidos no município, para os diferentes públicos interessados (PMC, 2008a).

Pode-se perceber, portanto, que os projetos voltados para a área cultural contemplam políticas que valorizam a diversidade cultural, o pluralismo e a defesa do patrimônio cultural. Além disso, os preceitos da sustentabilidade estão presentes nessas propostas. Evidencia-se um forte sentimento de pertencimento e envolvimento dos cidadãos com a cidade, resultando em uma aproximação dos ativos de conhecimento com pessoas criativas e qualificadas, o que faz com que novas ideias e novos comportamentos sejam produzidos, criando, assim, um ambiente propício para a inovação. O Quadro 11, a seguir, apresenta as principais evidências observadas entre os entrevistados no que se refere à cultura para a sustentabilidade.

Quadro 11 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘cultura para a sustentabilidade’

Evidências de práticas no eixo ‘Cultura para a sustentabilidade’
<p><b>Envolvimento das pessoas com a cidade</b></p> <p>“Então em Curitiba a gente tem essa sensação de pertencimento, envolvimento, então as pessoas gostam de ter a sua casa, seu jardim limpo, com a rua com a graminha cortada, isso assim de uma forma geral. Então as pessoas têm um sentimento de amor pela cidade, de pertencimento, de comprometimento com a cidade. Então, as vezes as coisas podem não estar tão boas, do jeito que gostaríamos que estivessem, mas aquele sentimento está presente. É lógico que é um processo em construção permanente, mas seja o fato de as vezes você não jogar o lixo na rua, na calçada, reclamar que a grama está alta numa via pública, ou que tem buraco, ou precisa ajustar isso, aquilo, né, é um exemplo. Dentro disso, inclusive, a gente vê várias iniciativas, eu diria assim, até singelas. No nosso caso aqui tem a questão do ponto de ônibus. Então, tem muitos pontos de ônibus, e a gente já está desenvolvendo algumas ações nesse sentido, mas por exemplo que as pessoas, a comunidade local, entende que tem que ter um banco. Então eles mesmo vão lá e constroem um banco. Tem outras que acham que precisa fazer um calçamento no ponto de ônibus, então eles vão lá e fazem. Tem pontos de ônibus de Curitiba que tem cestinho de lixo com saco plástico dentro.” – <b>Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS</b></p> <p>“A gente brinca que você sabe que a pessoa mora em Curitiba quando você vê que ela chega em casa e procura lixo dentro do bolso ou da bolsa. Porque a pessoa guarda qualquer papel. A pessoa é capaz de caminhar um tempão com aquilo na mão ou guarda, mas não vai jogar na rua. Porque não dá, é uma vergonha. Com todo esse projeto em torno do lixo?” – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p> <p>“A corrente cultural, a gente tem aqui eventos que juntam a população. A gente ainda tem um grande desafio de descentralizar mais. Hoje, a identidade de pertencimento ela não é só municipal. Ela é do teu bairro, da tua comunidade.” – <b>Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p> <p>“Mas o conjunto da obra é que eu acho que faz Curitiba ser única. Porque ela não aborda só um viés. Tem várias formas de olhar para o problema. Isso já faz parte do nosso DNA. Os curitibanos, de maneira geral, sempre opinam sobre questões do planejamento urbano. Sempre, sempre, em qualquer lugar, no bar, na esquina, na rua. Em reuniões de moradores, sindicatos de patrões. Tudo. Um sentimento de pertencimento forte. Embora 40% das pessoas não tenham nascido em Curitiba.” - <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires - Presidente do IPPUC</b></p>
<p><b>Relação da cultura com a geração de inovações</b></p> <p>“Você tem que dar o melhor local para a pessoa poder inovar. Com certeza. Se você tem esses eventos culturais, tudo, e ali pode ser o fruto das grandes inovações” – <b>Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p> <p>“A outra dimensão que eu julgo também importante é você ter estruturas que eu chamo aí de desenvolvedoras do futuro. O que que são isso... São os ativos representados aí por universidades, centro de pesquisa, entidades ne seja elas acadêmicas, empresariais ou da própria sociedade onde estão estruturados, alguns temas são debatidos, algumas soluções são compartilhadas, experiências são trocados. Que permita um processo acumulativo de geração de cultura e conhecimento. Então, eu acho que isso é fundamental, porque na realidade o que faz uma cidade ser mais sustentável ou não são as pessoas. É uma questão de cultura, de conhecimento. São duas coisas distintas né, mas eu diria assim, tem que estar reunidas. Muitas vezes você tem uma predisposição, mas as vezes você não tem o ferramental, o conhecimento necessário. Agora, por um outro lado, as vezes você tem um conhecimento mas não tem o protagonismo que seja necessário. Então eu acho que essa questão da proximidade com esses ativos do conhecimento, com pessoas criativas, com pessoas bem formadas, com pessoas qualificadas, isso desencadeia dentro da sociedade algumas novas ideias, alguns novos comportamentos que tendem a se disseminar. E são processos que, eu diria assim, não são de curto prazo né? – <b>Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS</b></p>

A partir das evidências observadas neste eixo temático, apresentam-se os resultados observados na dimensão ‘educação para a sustentabilidade e qualidade de vida’, expostos a seguir.

#### **4.2.7 Educação para a sustentabilidade e qualidade de vida**

No Programa Cidades Sustentáveis (2016), o eixo ‘Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida’ tem como objetivo integrar, na educação formal e não formal, valores e habilidade para um modo de vida sustentável e saudável. Pretende-se, assim, prover oportunidades educativas que permitam o papel protagonista no desenvolvimento sustentável local e regional a todos os cidadãos, crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos, e incentivar a conscientização sobre os desafios socioambientais, entre outros objetivos.

O Plano Municipal de Desenvolvimento Social (PMC, 2008a) define as diretrizes e políticas para a educação no município, que abrangem objetivos para a educação infantil, ensinos fundamental, médio e superior, bem como a educação especial, garantindo a acessibilidade, inclusão e o direito a educação a todos. Os programas e projetos desenvolvidos no município abarcam temas como a inclusão digital, a alfabetização de jovens e adultos, atualizar e ampliar conhecimentos nas áreas profissional, cultura, esporte e lazer. Os aspectos socioambientais também estão presentes, com a difusão de valores da sustentabilidade junto à comunidade curitibana.

Entre os exemplos, estão algumas iniciativas já citadas, como as Tubotecas, que viabilizam o empréstimo de livros e outros materiais educacionais e culturais de maneira gratuita para a população, localizadas dentro das ‘estações tubo’ do transporte público. As Estações de Sustentabilidade, da mesma forma, além de contribuir para a destinação adequada dos resíduos sólidos, tem o objetivo de educar e conscientizar os cidadãos sobre a necessidade da disciplina na separação e descarte adequado do lixo produzido.

A URBS tem desenvolvido projetos importantes na área educacional, voltados para a gestão e conservação do transporte público na cidade de Curitiba. De acordo com o Presidente da URBS, Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, é promovido um programa direcionado, principalmente, para alunos de escolas públicas, com o objetivo de despertar para a importância do patrimônio público e promover o sentimento de cidadania e o comprometimento com a cidade. Os encontros ocorrem uma vez por mês e conta com a participação de familiares das crianças.

Outra importante iniciativa da prefeitura municipal, para o envolvimento e conscientização das crianças e adolescentes com os assuntos da cidade de Curitiba, é o Projeto Urbanista Mirim, conforme já abordado no eixo governança. A participação ativa de crianças em estágio escolar no processo de Revisão do Plano Diretor 2014/2015, por meio dessa iniciativa, obteve excelentes resultados. As contribuições dos alunos da rede pública municipal, com seus desejos e aspirações para a Curitiba que almejam no futuro, foram importantes para incorporar no Plano Diretor. Mas, sobretudo, o maior legado dessa iniciativa se dá no longo prazo, em um processo de sensibilização e educação junto ao público juvenil, despertando nas futuras gerações o apreço pelas questões socioambientais ligadas à cidade de Curitiba. Deve-se ressaltar que a temática do meio ambiente resultou a mais citada entre as crianças, na qual foram mencionados, principalmente, aspectos envolvendo os parques e bosques, a beleza da natureza, o clima e a limpeza da cidade (IPPUC, 2015a).

A percepção da importância da educação para a sustentabilidade com uma perspectiva de longo prazo é destacada por Sr. Felipe Maia Ehmke, Engenheiro Ambiental do IPPUC. E os comportamentos resultantes desses investimentos são verificados nos diversos segmentos da sociedade, inclusive nas empresas. As atitudes das pessoas são demonstradas, também, no ambiente corporativo, que influenciam e colaboram para que a sustentabilidade se traduza em ações empresariais. Corroborando, Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro, Secretário de Urbanismo de Curitiba, acredita que essa característica do povo curitibano é capaz de atrair e fomentar as inovações no campo socioambiental. De acordo com o secretário, as condições e a qualidade de vida encontrada na capital paranaense, por conta de diversos fatores, são atrativos para o investimento de empresas na cidade, contribuindo para o desenvolvimento econômico da região.

Outro exemplo de intervenção da prefeitura visando à educação para a sustentabilidade, bem como à promoção da mobilidade urbana por meio de modalidades alternativas, como o uso de bicicletas, é a criação das denominadas 'vias calmas'. Esse projeto contempla a destinação de determinadas ruas para o uso de automóveis e bicicletas em um espaço compartilhado. Para isso, o limite de velocidade dos automóveis é controlado em 30mh/h, permitindo a convivência entre as diferentes modalidades, garantindo a segurança do ciclista. Conforme ressalta o Sr. Felipe Maia Ehmke, além de promover a mobilidade, essa iniciativa tem o objetivo de conscientizar os cidadãos, em longo prazo, para a importância e a segurança dos ciclistas.

Iniciativas como estas estão integradas a diversos projetos e políticas que valorizam os aspectos socioambientais na cidade de Curitiba. Os cuidados com o espaço público, por meio de uma política municipal que tem como prioridade a melhoria das condições ambientais e da paisagem urbana, a preservação e ampliação de áreas verdes, incluindo o aumento de opções de lazer ao ar livre, e o investimento em segurança são exemplos de programas que resultam em um elevado índice de qualidade de vida na cidade de Curitiba. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, na ordem de 0,823, confirma a eficácia dessas propostas. Entre as 26 capitais brasileiras e o Distrito Federal, Curitiba ocupa a quarta colocação na promoção de qualidade de vida aos seus habitantes (IBGE, 2005).

Observa-se, portanto, que a educação para a sustentabilidade vem sendo trabalhada continuamente no município de Curitiba, envolvendo a difusão de valores e habilidades para um modo de vida mais saudável e sustentável. Tais projetos, associados às diversas diretrizes da gestão urbana, traduzem-se em um elevado nível de qualidade de vida entre seus habitantes. Esta condição, conforme destaca Glaeser e Resseger (2010), é capaz de promover externalidades importantes para o desenvolvimento econômico, tendo em vista que, em ambientes urbanos mais qualificados, com maiores níveis de habilidade e educação, esta associação é ainda mais forte. Da mesma forma, Florida (2005) afirma que a maior concentração de pessoas criativas promove o desenvolvimento do ambiente urbano e atraem outras pessoas talentosas, o que está associado à geração de inovações no contexto nas cidades.

As evidências observadas nas entrevistas, que corroboram com o exposto nesta seção, são apresentadas no Quadro 12, a seguir.

Quadro 12 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘cultura para a sustentabilidade’

<b>Evidencias de práticas no eixo ‘Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida</b>
<p><b>Iniciativas de Educação para a Sustentabilidade</b></p> <p><i>“Iniciamos também no ano passado um outro programa que vai em outro extremo, que é o do informar para formar. Cidadania jovem. Nós estamos pegando alunos, inicialmente escolas públicas municipais, hoje qualquer interessado, é uma vez por mês, a gente recebe grupos de alunos, da ordem de 30, 40, máximo 50 alunos. Primeiro a gente tem um ritual simples a gente estimula o civismo, hasteamento da bandeira, normalmente vem uma banda da escola, uma alegoria da própria escola, e com isso a gente atrai pais, familiares, o próprio entorno né, e daí vem assiste uma palestra, de como funciona o transporte, da importância, que é um patrimônio público, questão de vandalismo, ou seja, uma mensagem já desenhada e apropriada para isso.. um breve café, e depois eles vão conhecer o centro de operações, vão ver como funciona o monitoramento, tal... isso promove no nosso entendimento, um despertar o que que representa essa solução, esse patrimônio público, seja pra eles, pra família deles pro futuro, pra cidade... desenvolve um sentimento de cidadania e comprometimento, que é um daqueles pontos que eu te falei, no sentimento de pertencimento.” – Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS</i></p>
<p><b>Investimento em Educação</b></p> <p><i>Hoje o prefeito tem um projeto para chegar a 30% da arrecadação em investimento na educação, estamos próximos deste investimento, só não chegamos ainda na gestão, mas pretendemos chegar até o final da gestão” – Sr. Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro - Secretário de Urbanismo</i></p>
<p><b>Educação entendida como um processo de Longo Prazo</b></p> <p><i>“Eu penso educação como formação. Não como uma coisa... É uma coisa que você tem que construir, demora, é base. Então, não é só a empresa, não é só o empreendedor. São todas as pessoas que estão trabalhando. Uma pessoa jurídica é formada de pessoas físicas. Que moram, tem estilos de vida, pegam ônibus, então, é a base. Quantidade de carro. A gente é a capital com maior taxa de motorização do Brasil. Então... mas mesmo assim, 1% da frota de veículos carregam mais de 45% das pessoas todos os dias. Então é por conta que, por conta do planejamento urbano, e isso as pessoas não fazem a conta. A gente ainda tem um sistema de transporte que carrega pessoas, promove a mobilidade. E isso é fundamental.” – Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</i></p> <p><i>“A via calma, é um projeto muito mais pensando ao longo prazo, pensando em conscientização e tal. É um tipo de educação que não sabe que está sendo educada. Isso vai do dia a dia. O cara vai, pô, reclama... é um processo.” – Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</i></p>
<p><b>O ambiente urbano mais qualificado contribuindo para a inovação e o desenvolvimento econômico</b></p> <p>Atrai. Fomenta a inovação. Eles veem que há uma possibilidade de se implantarem aqui por conta da condição de vida, qualidade de vida. E as pessoas que vem e implantam empresas de fora vem para Curitiba por conta da qualidade de vida. Curitiba é exemplo de planejamento urbano, transporte público, uma cidade ecológica, e hoje é conhecida como uma cidade de turismo de negócios. Então, atrai, realmente, empresas de grande porte para a cidade. – Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário Municipal de Urbanismo.</p>

A partir dessas evidências, pode-se- avançar no sentido de apresentar os resultados observados na temática 'Economia local, dinâmica, criativa e sustentável'.

#### **4.2.8 Economia local, dinâmica, criativa e sustentável**

O objetivo do Programa Cidades Sustentáveis (2016), neste eixo, temático é promover ambientes urbanos que apoiem e criem as condições para uma economia local dinâmica e criativa, garantindo o acesso ao emprego sem prejudicar o meio ambiente. Assim, espera-se que a gestão municipal crie iniciativas com os seguintes objetivos: introduzir medidas para estimular e apoiar o emprego local, o trabalho decente e a formação de empresas; cooperar com o tecido empresarial para promover e implementar a responsabilidade social empresarial; desenvolver e implementar princípios e indicadores de sustentabilidade para as empresas, incluindo sua localização mais apropriada; promover o mercado de produções criativas locais e; implementar o turismo local sustentável.

Curitiba tem se demonstrado, historicamente, uma cidade dinâmica, que gera oportunidades para trabalhadores e empreendedores. A temática do desenvolvimento econômico é pauta de estudos e projetos no planejamento urbano da cidade desde suas propostas precursoras. Destacam-se, de acordo com o IPPUC (2014), algumas das principais intervenções urbanas que propiciaram o suporte para o desenvolvimento de negócios e a geração de emprego e renda, bem como a promoção da inovação e novas tecnologias no município. Entre elas, estão as iniciativas apresentadas no Quadro 13, a seguir:

A Cidade Industrial de Curitiba – CIC foi instalada na região oeste de Curitiba, a 10 km do centro da cidade, impulsionada pela política nacional de descentralização industrial, em uma área de 43,4 milhões de m<sup>2</sup>, representando aproximadamente 10% da extensão territorial total da cidade. Em sua implementação, foram oferecidos incentivos fiscais, como isenção de ICMS e IPTU e de financiamento de longo prazo. O período mais intenso de industrialização ocorreu na década de 90. Foram realizados investimentos em infraestrutura urbana para dar suporte ao desenvolvimento da CIC, como a construção de ruas largas e pavimentadas, permitindo o avanço do transporte público e provendo condições para

o escoamento do tráfego de automóveis. Os investimentos no abastecimento de água, energia e estrutura de telecomunicações também foi observado. De acordo com a Agência Curitiba (2016b), a CIC se configura, atualmente, como um bairro de grande concentração de tecnologia, produtos estratégicos e empregos de alta qualificação. Atualmente, estão instaladas 7.991 empresas, sendo: 1.713 indústrias, 3.712 empresas comerciais e 2.515 estabelecimentos de serviços, que geram um valor aproximado de 28 mil empregos diretos e 79 mil empregos indiretos (AGÊNCIA CURITIBA, 2016b).

Quadro 13 – Intervenções urbanas para o desenvolvimento econômico

Período	Projetos
1973	<b>Cidade Industrial de Curitiba – CIC:</b> implantação do maior polo industrial do estado do Paraná;
Anos 90	<b>‘Linhão do Emprego’:</b> importante programa de incentivo à geração de emprego e renda, concentrado em bairros periféricos da cidade;
	<b>Parque de Software’:</b> implantação do primeiro Parque Tecnológico do Brasil;
2007	<b>Curitiba Tecnoparque:</b> programa que dá ênfase na pesquisa e na inovação tecnológica em Curitiba.

O projeto ‘Linhão do Emprego’ é um dos maiores programas de incentivo à geração de emprego e renda já implantados em Curitiba. Com atuação prioritária nos bairros da cidade, o projeto proporciona infraestrutura, desenvolvimento e aquecimento da economia em sua área de abrangência, por meio da atração e do desenvolvimento de novas empresas, proporcionando a criação de novos postos de trabalho.

O Parque de Software de Curitiba constitui-se em um projeto para a criação de um ‘cluster’ de desenvolvimento de software no município. Proporciona incentivos fiscais, como a redução do Imposto sobre os Serviços - ISS para as empresas instaladas no parque, e tem o objetivo de gerar sinergia e compartilhamento de tecnologias entre as empresas (PMC, 2008b). Conforme aponta o Executivo do Parque de Software, Sr. Jefferson Luis Bellenda, o espaço constitui-se como uma oportunidade de sinergia e desenvolvimento de novos negócios na área de

Tecnologia de Informação, tornando-se uma referência para os investimentos nessa área em Curitiba. O processo colaborativo com outras empresas e outros ativos do conhecimento, como universidades e centros de pesquisa, é elemento importante para o desenvolvimento econômico, conforme aponta o entrevistado. O Parque de Software, em aproximadamente 20 anos de atuação, vivenciou um crescimento significativo, tornando-se um ambiente propício para a inovação e desenvolvimento de novos produtos.

Por fim, cita-se o Curitiba Tecnoparque, um programa que tem o objetivo de fomentar o desenvolvimento de empresas de base tecnológica e instituições de ciência e tecnologia, bem como difundir a cultura de conhecimento e inovação de setores estratégicos de alta tecnologia no município de Curitiba. Sua área de abrangência é constituída pelo Núcleo Empresarial, localizado em área delimitada, mas não está apenas delimitada a esta. O projeto abrange demais áreas que integram o perímetro urbano do Município, concedendo incentivos fiscais para empresas ligas aos seguintes setores: sistemas de telecomunicações - equipamentos e serviços; equipamentos de informática - hardware e periféricos; serviços de informática - desenvolvimento de software, consultoria em hardware e software, gestão de dados e distribuição eletrônica de informações; pesquisa e desenvolvimento; design; laboratórios de ensaios e testes de qualidade; instrumentos de precisão e automação industrial; novas tecnologias - biotecnologia, nanotecnologia, saúde, novos materiais e tecnologias ambientais (AGÊNCIA CURITIBA, 2016a).

O Curitiba Tecnoparque é um projeto coordenado pela Agência Curitiba de Desenvolvimento S/A, uma empresa de economia mista municipal, responsável pelo desenvolvimento econômico de Curitiba. Sua principal missão é coordenar políticas para o desenvolvimento econômico, empresarial e tecnológico da cidade, de maneira integrada com a Região Metropolitana, priorizando iniciativas geradoras de emprego e renda voltadas ao fortalecimento dos setores industrial, comercial e de serviços, principalmente no que se refere às micro e pequenas empresas (PMC, 2008b).

Tais intervenções fazem parte de políticas do poder público municipal voltadas à promoção do desenvolvimento econômico em Curitiba. De acordo com o Plano Municipal de Desenvolvimento Econômico (PMC, 2008b), as diretrizes e propostas levam em conta o Desenvolvimento Local Sustentável, embasado na

melhoria da qualidade de vida para todos e na renovação e consolidação da capacidade e esperança da construção do próprio futuro de maneira duradoura. Nesse sentido, os objetivos estão alinhados ao desejo das sociedades contemporâneas, que considera um novo modelo de desenvolvimento, o qual reduza a exclusão econômica, social, tecnológica, da informação, política e que amplie as oportunidades de ocupação econômica, trabalho, renda, educação, habitação, segurança, saúde, cultura e lazer.

Nesse sentido, os desafios de Curitiba e da Região Metropolitana estão em promover a melhoria da qualidade de vida, que está diretamente relacionada com a garantia de ocupações econômicas, trabalho, emprego e renda para o cidadão, o que permite a garantia aos cidadãos de habitação digna, educação de boa qualidade, saúde e segurança. Dessa forma, entende-se que a dinâmica do Desenvolvimento Econômico em Curitiba está ancorada em quatro eixos principais, nos quais são identificados os fatores críticos, conforme apresentado na Figura 12, a seguir.

Figura 12 – Dinâmica do desenvolvimento econômico de Curitiba

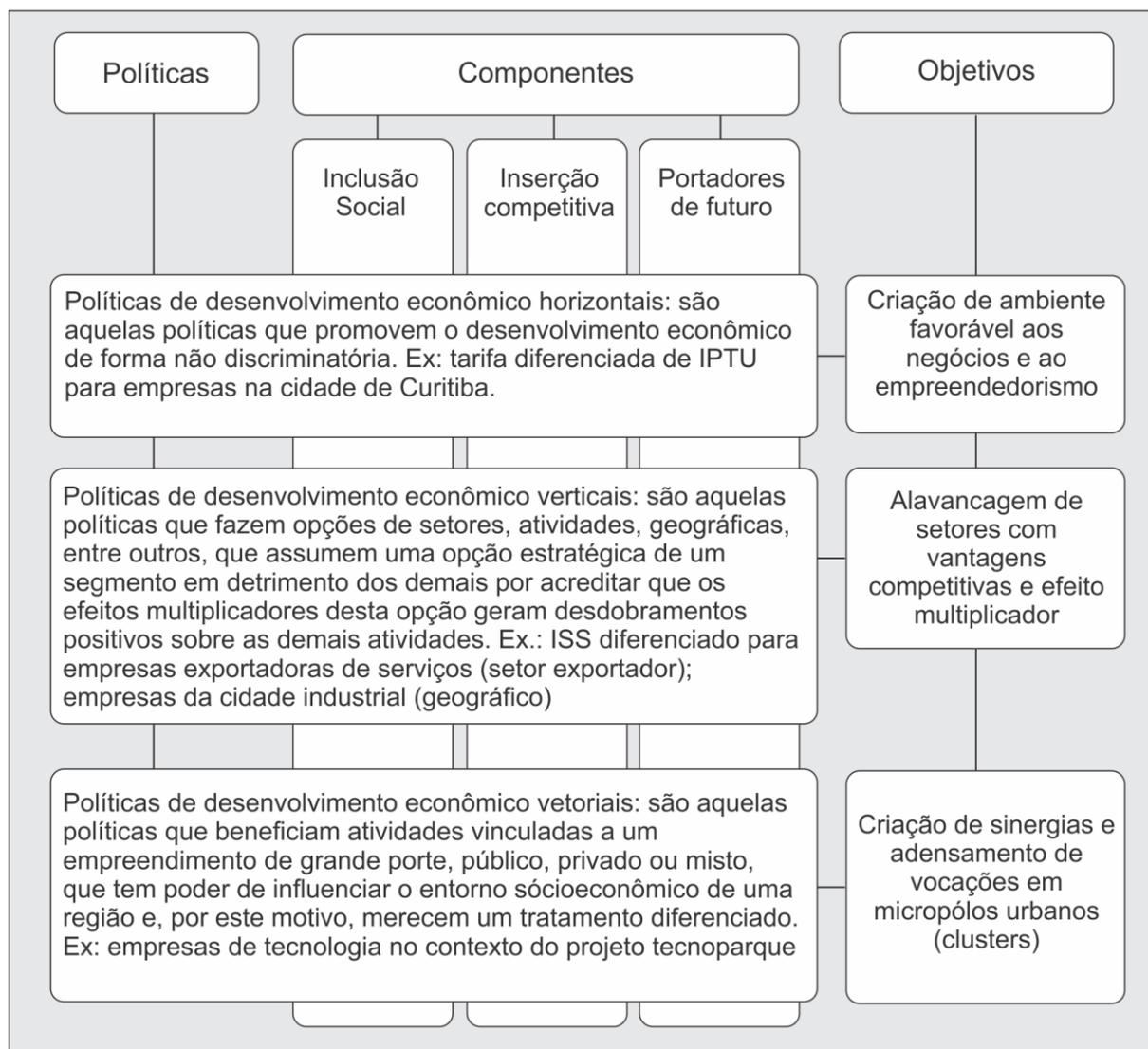


Observa-se, na Figura 12, que o Desenvolvimento Econômico no município concentra-se (1) na atração de investimentos, que envolve a gestão dos diferenciais competitivos (não somente de diferenciais comparativos) e a criação de ambiente favorável aos negócios; (2) em investimento de capacitação da força de trabalho, por meio da qualificação na inserção produtiva da população de Curitiba; (3) no monitoramento de fatores como o planejamento, logística e qualidade, de maneira comparativa às demais regiões e capitais do Brasil; e, por fim, (4) do desenvolvimento de instituições sólidas e atuantes no município.

Nesse contexto, o planejamento do desenvolvimento econômico, em nível macro, conta com o modelo de referência apresentado na Figura 13, a seguir, por meio da qual se busca compatibilizar os objetivos do modelo com as ferramentas de intervenção (políticas) em diversos níveis. São consideradas as políticas de desenvolvimento econômico horizontais (com incentivos não discriminatórios), as verticais (voltadas para setores e atividades consideradas estratégicas) e as setoriais (que beneficiam atividades associadas a um empreendimento de grande porte). São considerados elementos transversais a essas políticas os componentes estratégicos do processo, a saber: a inclusão social, a inserção competitiva e o desenvolvimento de atividades portadoras de futuro.

Nesse sentido, são definidas as diretrizes e políticas do Plano de Desenvolvimento Econômico Municipal (PMC, 2008b). A diretriz fundamental está centrada no ser humano como agente e beneficiário do processo de desenvolvimento. Assim, o desenvolvimento presente e futuro procura dar ao cidadão curitibano a oportunidade de exercer seu direito à cidadania, priorizando a equidade social, a geração de ocupações econômicas, trabalho e renda que contribuam com a melhoria da qualidade de vida e a evolução contínua do ser humano que vive e mora em Curitiba. Nessa esteira, estão as macropolíticas, as micropolíticas e as mesopolíticas, que influenciam o desenvolvimento econômico e social, conforme apresentado no Quadro 14.

Figura 13 - Políticas, componentes e objetivos para estruturação de um modelo de desenvolvimento econômico municipal de Curitiba



Fonte: (PMC, 2008b, p. 51)

Quadro 14 – Políticas do Plano de Desenvolvimento Econômico Municipal (continua)

Macropolíticas
- Fortalecer as relações regionais, fortalecendo a competitividade em nível nacional e internacional;
- Ampliar as ligações formais e informais entre cidades internacionais de referência congêneres a Curitiba;
- Hospedar instituições públicas e privadas locais e regionais com atuação nacional e internacional;

Quadro 14 – Políticas do Plano de Desenvolvimento Econômico Municipal  
(conclusão)

<b>Micropolíticas</b>
- Apoiar as bases produtivas locais, visando à diversificação e à ampliação da base produtiva;
- Estimular oportunidades produtivas que correspondam à vocação da cidade ou que signifiquem novas oportunidades para empreendedores;
- Priorizar atividades produtivas geradoras de ocupações econômicas, trabalho, emprego e renda, estimulando o empreendedorismo local;
<b>Mesopolíticas</b>
- Apoiar o desenvolvimento das micro, pequenas e médias empresas, estimulando a modernização, inovação, invenções e inovatividade;
- Estimular o desenvolvimento e aprimoramento de redes de fornecedores com aumento de qualidade, produtividade, racionalidade nos uso dos fatores de produção e ganhos de competitividade nacional e internacional;
- Estimular a formação e capacitação profissional, buscando sempre atualização, renovação de conhecimentos e incorporação de novos saberes nacionais e internacionais
- Estimular a transferência de novas tecnologias criando mecanismos facilitadores para geração, incorporação e irradiação de conhecimentos e tecnologias que aumentem a qualidade de vida dos cidadãos e a conquista dos mercados nacionais e internacionais com produtos e serviços portadores de novos valores agregados e soluções para as necessidades e ansiedades dos consumidores.

Fonte: Baseado em PMC (2008b, p. 53)

Durante a Revisão do Plano Diretor 2014/2015 (IPPUC, 2014), foram estabelecidas estratégias de enfrentamento dos desafios atuais da reorganização da economia global, com vistas a uma economia verde, criativa, inovadora e sustentável. Para isso, considerou-se a realidade atual, na qual as cidades mais competitivas do mundo estão suportadas por inovações que substituem os recursos naturais não renováveis pelo conhecimento, pela tecnologia e pelos talentos humanos como insumos básicos de suas economias e indústrias. Assim, fatores de custos territoriais, logísticos e ambientais estão deixando as grandes cidades, cedendo espaço ao setor de serviços, tecnologia e inovação. Nesse contexto, as propostas para o desenvolvimento econômico no Plano Diretor consideram a vitalidade empreendedora e criativa das pessoas como ativos principais que garantem a competitividade das cidades e, por consequência, a qualidade de vida das comunidades, a fim de posicionar Curitiba entre as cidades mais inovadoras do mundo. Podem ser elencadas, portanto, as propostas da revisão do Plano Diretor 2014/2015, apresentadas a seguir (IPPUC, 2014):

- Visão do desenvolvimento econômico como elemento de contribuição para o crescimento sustentável das atividades econômicas e competitividade da cidade, alinhada ao desenvolvimento social e ao meio ambiente, com a contínua melhoria da qualidade de vida da população e bem-estar da sociedade.
- Apoio ao desenvolvimento tecnológico, à atração e retenção de novos talentos e negócios e maior integração com a Região Metropolitana.
- Possibilitar atrativos para permanência, fortalecimento e renovação das empresas da cidade de Curitiba.
- Incentivo ao desenvolvimento da economia criativa, da economia verde, da economia do conhecimento e das tecnologias de informação e comunicação.
- Promoção do desenvolvimento econômico sustentável e apoio aos pequenos e novos negócios.
- Revisão do Plano Setorial de Desenvolvimento Econômico.

Observa-se que as propostas estão alinhadas à nova realidade econômica de Curitiba, que tem, no setor de serviços, seu principal alicerce. De acordo com o IBGE, os serviços têm elevada representatividade, com aproximadamente 83% do PIB, e a atividade industrial é responsável por apenas 17% da produção de riqueza no município (IBGE, 2015). Conforme aponta o IPPUC (2014), parte-se do entendimento de que uma economia baseada em serviços depende, principalmente, do nível educacional da população, da capacidade e criatividade das pessoas e da competitividade inovativa dos negócios.

A atração e retenção de talentos, nesse contexto, é fundamental para o desenvolvimento econômico. Conforme aponta o Presidente do IPPUC, Sr. Sérgio Póvoa Pires, ao criar um ambiente propício para o desenvolvimento de negócios, é possível atrair mão de obra qualificada, que o entrevistado denomina 'cérebros de obra'. Com isso, aposta-se na geração de empregos e projetos de valor agregado superior, ligados, em especial, à economia criativa e à economia verde. A Sra. Maria Celeste Corrêa complementa, informando que, atualmente, Curitiba forma muitos profissionais, mas destaca-se, principalmente, pela capacidade de reter os talentos

na área da economia criativa. Segundo a assessora de comunicação do IPPUC, a infraestrutura urbana e as condições encontradas na cidade de Curitiba, tais como a mobilidade urbana e a qualidade de vida encontradas na cidade contribuem para este processo. Um exemplo do crescimento da economia criativa na cidade é o setor de Design, que tem recebido destaque no município e reconhecimento internacional nos últimos anos.

Conforme observado, o setor de serviços possui relevância, atualmente, na economia curitibana. Ressalte-se, porém, que as condições e os incentivos para o seu desenvolvimento não são recentes. Conforme aponta o Engenheiro Ambiental do IPPUC, Sr. Felipe Maia Ehmke, o planejamento urbano da cidade, incluindo as políticas de zoneamento e desenho urbano, impulsionam, nos últimos anos, o crescimento do comércio e dos serviços em Curitiba. Entre os exemplos citados pelo entrevistado, está o Plano Massa, que trata dos incentivos para a ocupação do embasamento das edificações residenciais, localizadas ao longo dos eixos de transporte, com imóveis, comércios e serviços à disposição da população. Essa política tem caráter sustentável, na medida em que promove a multiplicidade de usos nestas regiões, a integração social e o desenvolvimento de negócios e inovações.

O Plano Massa foi instituído pelo Decreto nº 190/2000, que dispõe sobre os critérios de uso e ocupação do Plano Massa nos Setores Especiais Estruturais, conforme lei de zoneamento e uso dos solos. Em seu Art. 1º, define que os Setores Especiais Estruturais - SE são eixos de crescimento da cidade, caracterizados como áreas de expansão do centro tradicional e como corredores comerciais, de serviços e de transportes, tendo como suporte um sistema trinário de circulação. Conforme apontado no eixo de mobilidade urbana, estes eixos estruturais são compostos por uma via central exclusiva para o transporte de massa e pistas lentas para atendimento às atividades lindeiras. Completa-se o sistema com duas vias externas, nas ruas paralelas com sentido único de tráfego, destinadas ao fluxo contínuo de veículos. Em termos econômicos, destaca-se a importância deste plano estabelecer regras para ocupação comercial e de serviços nestas regiões, a fim de promover o desenvolvimento de negócios nestas vias e prover, para a comunidade residente do entorno, opções comerciais e infraestrutura urbana sem que sejam necessários os deslocamentos maiores.

Podem ser citados, ainda, outros projetos atuais que dão suporte ao desenvolvimento de negócios, em especial voltados ao comércio e aos serviços.

Conforme aponta o Secretário de Urbanismo, Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro, diversas são as iniciativas da Prefeitura Municipal de Curitiba com o objetivo de criar condições para as operações das empresas locais. Entre elas, estão aquelas que atendem demandas dos empresários, como decretos de tolerância de estruturas temporárias em imóveis comerciais, cujos valores são revertidos em melhorias no entorno, e a legislação que dá suporte a operação dos *Food Trucks*, modalidade em que são oferecidas opções de alimentação itinerante em determinadas ruas e praças da cidade, entre outras. Em relação ao projeto que regulamenta os *food trucks*, o Presidente do IPPUC, Sr. Sérgio Póvoa Pires, complementa que a legislação foi criada para dar suporte à operação, mas o planejamento é feito para que este serviço seja ofertado de maneira organizada e contínuo na cidade. Outros exemplos são as diversas feiras gastronômicas que acontecem em praças e ruas da cidade, que permitem o desenvolvimento de pequenos negócios e permitem a interação social e a ocupação das vias por pedestres, o que favorece o desenvolvimento local, visto que são iniciativas populares que encontram apoio e incentivo por parte do poder público municipal de Curitiba.

Observa-se, portanto, a atuação da gestão municipal no sentido de promover a economia local, proporcionando condições para o desenvolvimento regional sustentável, por meio da atividade econômica dinâmica e criativa, garantindo oportunidade de emprego e renda para a população. As evidências obtidas junto aos entrevistados, apresentadas no Quadro 15, a seguir, dão suporte às práticas de promoção do desenvolvimento econômico em Curitiba.

Quadro 15 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘economia local, dinâmica e sustentável’

(continua)

<b>Evidências de práticas no eixo ‘Economia Local, Dinâmica, Criativa e Sustentável’</b>
<b>Plano Massa – condições para o desenvolvimento de negócios</b>
<p><i>“Porque Plano Massa é aquele que você precisa, no embasamento da edificação, você tem que ter o comércio e os serviços para suprir as necessidades, e não só ter as residências ao longo do eixo de transporte. Então, isso foi uma das coisas que deu certo em Curitiba. [...] Um programa que tem caráter sustentável, que pode promover essa integração com o comércio.”</i> <b>Sr. Felipe Maia Ehmke – Engenheiro Ambiental do IPPUC</b></p>

Quadro 15 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘economia local, dinâmica e sustentável’

(continuação)

<b>Importância de um Parque Tecnológico na cidade</b>
<p><i>“O Parque Tecnológico. É muito legal ele existir dentro de uma cidade porque quando você tem investidores de fora buscando, sejam estrangeiros, ou nacionais, ele atrai muito. Qualquer empresa que queira investir em Curitiba, ‘onde que eu vou?’. As vezes pergunta pro prefeito, para a Agencia Curitiba: É Parque do Software! Se não tivesse nada eles não tinham para onde ir. Então, a gente recebeu muitas comitivas internacionais nesses últimos anos, e já aconteceu de uma empresa inglesa, a SAGE, que comprou a EBS, que era uma empresa daqui. Assim, numa visita. Não veio aqui para comprar a empresa, eles vieram para conhecer. Acabaram vendo a oportunidade. É uma empresa que tem um software de contabilidade bastante representativo do Brasil. E acabaram comprando [...]Então as coisas são muito rápidas. Em um ano eles viraram uma empresa inglesa. E o investimento tá aqui, a empresa tá firme, forte, aumentou o número de funcionários. Então, é muito importante para uma cidade ter parques tecnológicos. É um local que tem essa visibilidade, é um local onde as empresas podem se concentrar, tendo a sinergia, e onde os estudantes que saem das universidade podem buscar uma colocação”.</i> – <b>Sr. Jefferson Luis Bellenda – Executivo do Parque de Software</b></p> <p><i>“O parque tem 19 anos, faz 20 anos em 2016. O começo dele foi bem devagar, a primeira empresa entrou em 97, até construir, 98 começou... Dai teve um crescimento muito grande.. 30 pessoas, chegou a 3000 pessoas. E hoje a gente tem 1000”.</i> – <b>Sr. Jefferson Luis Bellenda – Executivo do Parque de Software</b></p>
<b>Suporte ao desenvolvimento de negócios</b>
<p><i>“Nós temos ai um decreto novo que a gente tolera estrutura provisória no recuo obrigatório dos imóveis comerciais na área de gastronomia. Então, Curitiba, por conta do clima, as pessoas têm a mania de cobrir o jardim, a área do muro até a construção, colocando mesas e cadeiras, e os clientes quando começam a ocupar o espaço do comércio preferem exclusivamente esse espaço do jardim coberto. Mas isso, na legislação estava proibido, de acordo com os parâmetros do zoneamento. Nós fizemos um decreto tolerando a ocupação desses espaços, com cobertura de policarbonato, vidro, toldo, com fechamento em vidro, enfim, passando a cobrar uma taxa de licença temporária por ocupação desse espaço, e o valor cobrado é revertido para um fundo que dá manutenção e conservação das calçadas”.</i> – <b>Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário de Urbanismo</b></p> <p><i>“Você sabe de uma coisa que surgiu aqui em Curitiba, que está ajudando pra isso. É uma reconquista do espaço público por parte das pessoas. A gente está vendo muita feira. Nós temos um sistema de feiras gastronômicas sensacional na cidade. Tanto para a venda de produtos como para você consumir tem a feira comum e a feira gastronômica, tem os dois tipos. Ai existe uma ocupação de praças. Pedidos de ocupação de praças, para que as pessoas possam ter no final de semana um local para se encontrar. Claro, ganhar dinheiro, vender, comprar. [...] São feiras promovidas pela prefeitura. As gastronômicas são particulares. Veja só. Existe uma secretaria de abastecimento, ela cuida de abastecimento alimentar, de agricultura urbana. Então, eles têm vários programas. Então, existem várias feiras onde as pessoas vão comprar produtos direto do produtor, mais barato. Frutas verduras, etc. Existem outras ruas, que se fecha para que as pessoas possam ir lá, comer pastel, tomar cerveja, coca cola. Agora tem uma nova etapa: os food trucks estão vindo. A gente está legislando isso aí. Já existe uma lei, um decreto tudo. Mas a gente quer que não seja modismo. Que ele chegue de maneira organizada. Esse é o nosso jeito de ser, entende? Não é você dizer assim, ponha lá de qualquer jeito. Não. Isso tem que ter regra para fazer.</i> – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p> <p><i>“E também temos um decreto novo do food truck, que também é inovador, pra ocupação não só em terreno particular, como também em área pública. Os food trucks, eles terão alguma rotatividade dentro de alguns pontos predefinidos, não só pelo meio ambiente como pelo trânsito, na cidade. Seja em parque, praças ou vias públicas. E além deles terem a condição de estarem sendo fiscalizados em áreas particulares, para a garantia de segurança para os consumidores. Você vai ao encontro da necessidade dos empreendedores, e também garante a segurança e higiene dos usuários. [...] um food truck que fica na hora do almoço em determinado local, a tarde pode estar em outro local. Num período em que é feito uma licitação desses pontos.”</i> – <b>Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário de Urbanismo</b></p>

Quadro 15 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘economia local, dinâmica e sustentável’

(conclusão)

<p><b>Celeridade nos processos</b></p> <p>“Nós estamos implantando um sistema de análise de projetos que vai ser via digital. Está para ser implantado agora em outubro. A hora que o escritório de arquitetura, o escritório de engenharia ou os investidores derem entrada na consulta no urbanismo, nós, automaticamente, quando observamos que precisa de visto do meio ambiente, visto do IPPUC, da secretaria de transito, ou de obras, imediatamente quando ele dá entrada, e aparece essas necessidades por conta do preenchimento que ele faz da ficha, já vai para os órgãos automaticamente, e ele s já tem lá 10 dias úteis para dar o retorno. Se eles não derem o retorno em 10 dias uteis já começa a aparecer na tela uma luz de alerta de que eles perderam o prazo, e os investidores, vão ter, de acordo com a relação que eles indicaram de e-mail, tanto o projetista quanto os empreendedores, eles vão enxergar de lá que entrou no urbanismo, mas que também está caminhando paralelamente nos outros órgãos. [...] Então, vai facilitar, vai dar agilidade e vai medir o prazo que os órgãos tem para poder dar o retorno para o empreendedor. O empreendedor vai se concentrar no empreendedorismo”. – <b>Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário de Urbanismo</b></p>
<p><b>Atração e retenção de talentos</b></p> <p>“[...] você começa a criar ambientes propícios para o desenvolvimento de negócios. Se você tem uma escola de qualidade, se você tem um transito que você não fica parado, se você tem uma conexão de internet... tudo isso vai concorrendo para que você tenha seu melhor negócio aqui. Então, cada vez mais, o que a gente quer atrair, é “cérebros de obra”. A gente não quer mão de obra mais... mão de obra a gente deixa para quem quiser. O que a gente quer é gente que pense, que traga projetos com valor agregado grande, porque isso gera outro tipo de emprego envolta né... toda a cadeia de valor, daquilo que a gente chama de economia criativa, de economia verde. Nós temos apostado muito na área do design. Tudo isso faz com que a gente possa criar um ambiente sustentável, propicio para várias coisas.” – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p> <p>“Temos uma informação de que o tanto que a gente produz de cérebros nessa área da economia criativa, e o tanto que a gente recebe, nós estamos no superávit, porque a gente mais retém talentos do que exporta. A gente forma mas a gente importa também. Porque tem gente que está interessado exatamente nisso, numa cidade em que ele possa andar de ônibus e de bicicleta, que ele possa morar perto do trabalho. ou trabalhar em coworking, que é uma tendência de Curitiba também. Nos temos 13 espaços de coworking, é a cidade com mais espaços de coworking do Brasil.. – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de comunicação do IPPUC</b></p> <p>“A gente tem uma demanda enorme aqui da cidade para mão de obra especializada. Na verdade, o brasil todo. E gente, o brasileiro, não tem a formação de engenharia né, que dirá engenharia de software. [...] Então, a gente tem essa falta grande de MDO, e por outro lado, Curitiba ela não paga tão bem assim. Então, quando um profissional começa a se sobressair, você tem que pagar o preço, merecidamente. E nesse ponto, São Paulo, por exemplo, é um mercado muito grande. O que acaba atraindo mais esses empresários aqui, é aquela condição (Condições de infraestrutura da cidade) – <b>Sr. Jefferson Luis Bellenda – Executivo do Parque de Software</b></p>

Pode-se avançar, portanto, para os resultados obtidos nas temáticas relacionadas ao consumo responsável e às opções de estilo de vida, apresentados na sequência.

#### **4.2.9 Consumo responsável e opções de estilo de vida**

No eixo temático 'consumo responsável e opções de estivo de vida', o Programa Cidades Sustentáveis (2016) tem como objetivo a adoção por parte do poder público e a promoção junto aos cidadãos do uso responsável e eficiente dos recursos, bem como o incentivo de um padrão de produção e consumo sustentáveis. Assim, a gestão dos resíduos, a reutilização e a reciclagem, com a promoção de políticas para o auxílio às cooperativas de catadores e recicladores, a gestão do uso da energia, com vistas à melhoria da eficiência energética e o incentivo à produção e consumo sustentáveis, por meio do estímulo aos produtos orgânicos, éticos e do comércio justo, são alguns dos objetivos específicos desta dimensão,

Determinadas ações promovidas na cidade de Curitiba, já abordadas no eixo temático 'bens naturais comuns', vêm ao encontro da promoção do uso responsável e eficiente dos recursos. O projeto 'Estações de Sustentabilidade', por exemplo, promove a reciclagem de diversos tipos de itens recicláveis, oportunizando o incentivo ao descarte adequado dos materiais e a destinação correta dos resíduos, o que está alinhado aos objetivos deste eixo temático. O projeto conta, ainda, com a inclusão social das cooperativas de catadores e recicladores da cidade, tendo em vista que é por meio dessas instituições que o material é recolhido regularmente nas estações e encaminhado para o tratamento adequado.

Outras iniciativas no âmbito da prefeitura, tais como a redução do consumo de água e energia, fazem parte de um conjunto de ações para a conscientização do quadro funcional e a promoção do uso responsável dos recursos. De acordo com a Sra. Maria Celeste Corrêa, Assessora de Comunicação do IPPUC, desde o início da campanha de redução do consumo de água, obteve-se a diminuição de 1/3 da quantidade utilizada. O 'Cálculo da Pegada de Carbono', outro projeto iniciado no IPPUC e expandido para outros setores da Prefeitura Municipal, também tem alcançado bons resultados, por meio da diminuição da emissão de gás carbônico na atmosfera. Além de promover a economia de recursos e a redução de emissões, essas ações têm caráter educativo junto às famílias dos colaboradores e, dessa forma, seus resultados são ainda maiores.

Merecem destaque, também, outras ações que promovem o estilo de vida sustentável entre os colaboradores da Prefeitura. Entre os exemplos, pode ser citado

o projeto “Dia sem Carro”, que ocorre uma vez por ano no IPPUC. Nestes dias, o estacionamento do IPPUC é fechado com o objetivo de promover o uso do transporte público, de bicicletas e da caminhada para locomoção ao trabalho. O presidente do IPPUC, Sr. Sérgio Póvoa Pires, afirma que essas iniciativas servem de exemplo e promovem uma reflexão das atitudes pessoais em prol da sustentabilidade.

*“No Dia Sem Carro aqui, nós fechamos os estacionamentos. O único estacionamento que pode ter carro é aquele das pessoas com deficiência. Que nós temos duas vagas aqui. Nós temos algumas pessoas que tem problemas aqui... nós temos vagas para idoso.. só isso. E aí, meu amigo, te vira! Cada um vem de um jeito. Uma vem a pé, uma vem de carona, eu vim de ônibus. Sabe? Uma vez por ano a gente faz isso. É muito mais para dar o exemplo. – (Evidência de entrevista - Sr. Sérgio Póvoa Pires – IPPUC)*

De acordo com o entrevistado, alguns colaboradores passaram a adotar esse comportamento em seu dia a dia, e utilizam o transporte público oferecido na capital paranaense para suas atividades diariamente. De fato, o eficiente sistema de transportes de Curitiba permite que o cidadão faça a opção pelo transporte coletivo. Estima-se que 48% da população curitibana seja usuária do transporte público da cidade. O uso de bicicletas, da mesma forma, tem índices significativos, incentivado por projetos e programas voltados para a ampliação de ciclovias e uso compartilhado das vias públicas.

Com o objetivo de promover a produção e o consumo sustentável de alimentos, por meio do incentivo aos produtos orgânicos e o comércio justo, algumas iniciativas da prefeitura municipal, por meio da Secretaria Municipal de Abastecimento - SMAB, podem ser destacadas. Dividida estrategicamente em três eixos de atuação (Rede Social de Abastecimento, a Rede Comercial de Abastecimento e a Educação Alimentar e Nutricional), a SMAB busca promover a segurança alimentar à população, melhorando o seu padrão nutricional e facilitando o acesso a produtos alimentícios básicos de qualidade e com baixo custo, sem, contudo, trazer prejuízos ao ambiente (PMC, 2008a).

A Rede Social de Abastecimento promove o acesso da população de Curitiba, principalmente a de baixa renda, ao alimento em quantidade e qualidade adequadas. A Rede Comercial de Abastecimento, por sua vez, possui, entre suas atribuições, a disponibilização de produtos alimentícios, através da integração entre o varejo e o consumidor final, principalmente de frutas, legumes e verduras; a

integração do agricultor empreendedor ao mercado de Curitiba; o estudo, articulação e desenvolvimento de políticas de qualidade, rastreabilidade e certificação de produtos alimentícios no mercado varejista de Curitiba; e o desenvolvimento de projetos, ações, parcerias e políticas de integração da região Metropolitana para o desenvolvimento do abastecimento alimentar comercial. Entre as ações promovidas, estão Feiras Livres, Feiras Orgânicas e Mercado de Orgânicos, Feiras Noturnas, Feira Gastronômica, Mercado Municipal, entre outras iniciativas que visam à promoção da disponibilização de alimentos de qualidade a toda população, gerando mercado/emprego/renda, apoiando o empreendedorismo e integrando a produção metropolitana à comercialização em Curitiba (PMC, 2008a).

A Educação Alimentar e Nutricional, por sua vez, tem por missão a orientação da população de Curitiba para a adoção de práticas alimentares saudáveis, incluindo orientações quanto à produção, ao consumo, ao aproveitamento integral do alimento, à valorização de produtos de época, ao orçamento familiar e à valorização do meio ambiente. Entre as principais ações, podem ser citados: cursos sobre educação alimentar e nutricional, orçamento familiar e formação de multiplicadores, o programa 'Refeição Solidária', que em parceria com iniciativa privada, disponibiliza refeições para instituições sociais e o 'Restaurante Popular', que visa a oferecer refeições saudáveis, a baixo custo, a pessoas em situação de insegurança alimentar, entre outros projetos (PMC, 2008a).

Pode-se observar, portanto, a atuação da prefeitura de Curitiba na promoção do consumo responsável e na promoção de opções de estilo de vida mais saudáveis entre seus cidadãos. Ações no âmbito da Prefeitura Municipal, bem como iniciativas junto à população têm alcançado resultados positivos no que tange aos aspectos deste eixo temático.

#### **4.2.10 Melhor mobilidade, menos tráfego**

No Programa Cidades Sustentáveis (2016), o eixo 'melhor mobilidade, menos tráfego' tem como objetivo promover a mobilidade sustentável, reconhecendo a interdependência entre os transportes, a saúde, o ambiente e o direito à cidade. Isto inclui reduzir a necessidade de utilização do transporte individual motorizado e

promover meios de transportes coletivos acessíveis a todos; aumentar a utilização de transportes públicos e de deslocamentos a pé ou de bicicleta; desenvolver e manter uma boa infraestrutura para locomoção de pedestres e pessoas com deficiências; acelerar a transição para veículos menos poluentes; reduzir o impacto dos transportes sobre o ambiente e a saúde pública; e desenvolver, de forma participativa, um plano de mobilidade urbana integrado e sustentável.

É notória a amplitude do transporte coletivo e são reconhecidos os investimentos e as intervenções urbanas em infraestrutura e operações de transportes em Curitiba. O Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros em operação na cidade é reconhecido internacionalmente por sua eficiência e seu caráter inovador, faz parte do cotidiano da população e é utilizado como indutor do crescimento ordenado da cidade. Promove a integração entre as diversas funções e serviços urbanos, aproximando a residência do trabalho, dos equipamentos urbanos e sociais, do comércio, dos serviços e do lazer. O sistema integra, atualmente, 13 municípios da Região Metropolitana de Curitiba e são transportados, em média, 2.225.908 passageiros diariamente. A frota de ônibus conta com 1.930 ônibus, distribuídos em 355 linhas (PMC, IPPUC e CONQUITIBA, 2015).

Por meio da Rede Integrada de Transporte Coletivo de Curitiba - RIT, é permitido ao usuário a utilização de mais de uma linha de ônibus com o pagamento de apenas uma tarifa. O processo de integração ocorre em Terminais de Integração e Estações Tubo, onde o cidadão pode desembarcar de uma linha e embarcar em qualquer outra dentro daquele espaço sem um novo pagamento. Assim, o usuário do transporte público pode compor o seu próprio trajeto entre os bairros de Curitiba e cidades da região metropolitana de maneira ágil e eficaz. São utilizados diversos tipos de veículos, desde micro-ônibus de 40 lugares até os Ônibus Biarticulados, que contam com 28 metros de comprimento e têm capacidade de 250 pessoas. (URBS, 2016a).

O sistema conta com 83 quilômetros de canaletas, vias ou faixas exclusivas, caracterizando corredores de transporte. O Sistema Trinário, instituído na cidade na década de 70, tem em sua composição as Vias Centrais, onde existe a Canaleta Central Exclusiva para a circulação das linhas expressas (transporte de massa) e duas vias lentas nos dois sentidos, para acesso às atividades e estabelecimentos da região. Por meio dessas vias exclusivas, são conferidos ganhos significativos para a velocidade operacional das linhas expressas de transporte. Associadas a estas Vias

Centrais, estão as Vias Estruturais, compostas por duas vias paralelas à via central, com sentido único, situadas a uma quadra de distância do eixo. São destinadas às ligações centro-bairro e bairro-centro, para a circulação dos veículos privados. De acordo com a URBS (2016a), os corredores de transporte coletivo, são elementos referenciais dos eixos estruturais de desenvolvimento da cidade e fundamentais para o desenho urbano de Curitiba, visto que:

- Ordenam o crescimento linear da cidade;
- Caracterizam as maiores densidades demográficas;
- Priorizam a instalação de equipamentos urbanos;
- Concentram a infraestrutura urbana;
- Definem uma paisagem urbana própria;
- Traduzem os mecanismos do planejamento integrado do uso do solo;
- Ordenam o sistema viário e o transporte coletivo;
- Curitiba mantém a infraestrutura de transporte da RIT à disposição do Sistema de Transporte Coletivo Metropolitano para integrações físicas tarifárias.

Tendo em vista estas características – pagamento antecipado da passagem antes do acesso ao veículo, embarque e desembarque em nível e utilização de vias exclusivas – o sistema de ônibus expresso de Curitiba é conhecido como o precursor do sistema BRT (*Bus Rapid Transit*). Além disso, o controle operacional do sistema de transportes permite a prioridade semafórica dos ônibus no eixo de transporte, que confere maior agilidade ao transporte público. Ressalta-se que o sistema desenvolvido em Curitiba inspirou o desenvolvimento de projetos semelhantes em outras cidades, a exemplo de Bogotá, na Colômbia (PMC, 2016b).

Conforme Mejía-Dugand et al. (2013), as características do sistema BRT variam de acordo com as características da cidade. Entre as características fundamentais, está a utilização de vias exclusivas para os veículos de transporte coletivo na maior parte do percurso. Outras características comuns presentes nestes sistemas são: integração da rede de transporte; segurança e conforto das estações; acesso das plataformas ao ônibus em nível; localização adequada das estações na faixa de rodagem; pagamento antecipado (pré-embarque) e integração tarifária entre

as vias; recursos de marketing distintos; veículos com tecnologia de baixa emissão de poluentes; existência de centro de controle operacional; disposições especiais para pessoas portadoras de deficiência; Informações claras acerca dos mapas e tempo dos trajetos. O autor destaca a maturidade do BRT em Curitiba, estando compatível com o planejamento urbano e as restrições orçamentárias da cidade (MEJÍA-DUGAND et al., 2013).

Os autores citam, ainda, Quito (Equador) e Lima (peru) como outros exemplos de cidades que utilizam o sistema na América latina, que juntamente com Curitiba e Bogotá contribuíram para a adoção de melhorias incrementais do conceito, que mostrou-se adaptável a outras cidades que compartilham de características semelhantes (MEJÍA-DUGAND et al., 2013).

Apesar da estrutura e dos investimentos no transporte público em Curitiba, tem-se observado, entretanto, o elevado índice de motorização nos últimos anos, o que tem trazido diversos desafios para a mobilidade urbana da cidade. O número de veículos da cidade de Curitiba vem crescendo nos últimos anos, alcançando um índice de motorização, em novembro de 2014, de 1,28 habitantes por veículo (IPPUC, 2014). De acordo com o Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, Presidente da URBS, Curitiba possui o maior índice de motorização entre todas as capitais brasileiras. A Sra. Maria Celeste Corrêa, Assessora de Comunicação do IPPUC, ressalta que o número de veículos que circulam na cidade é próximo ao número total de eleitores da cidade. Essa realidade tem trazido muitos desafios, tais como a maior lentidão no trânsito, o que tem prejudicado, inclusive, o desempenho da operação do transporte público.

De acordo com o Sr. Jefferson Luis Bellenda, os curitibanos estão habituados com o bom desempenho do transporte público na capital paranaense, tendo em vista os investimentos e sua trajetória nessa temática. Isso faz com que as pessoas sejam exigentes e notem que, atualmente, a eficácia tem diminuído com o avanço dos desafios nesta área:

*“A gente acaba sendo muito exigente. Se você está numa cidade que tem essa infraestrutura boa, as pessoas, a comunidade é exigente. Está acostumada, ela espera que se desenvolve nessa velocidade que está aumentando a cidade. Então, mais carros, mais pessoas, e acaba não acontecendo nesse momento. Está ficando um pouco defasado.”*  
(Evidência de Entrevista – Sr. Jefferson Luis Bellenda - Parque de Software)

A partir desses desafios e dessa percepção junto à comunidade, grande parte das propostas da mobilidade urbana apresentadas durante a Revisão do Plano Diretor 2014/2015 destinam-se ao melhoramento da performance do transporte público coletivo para estimular a população a utilizar essa modalidade de condução. Associadas, estão iniciativas que desestimulam o uso de veículos particulares e melhoram a infraestrutura de circulação dos modos de mobilidade não motorizados, priorizando a segurança dos cidadãos em seus deslocamentos (IPPUC, 2014). Nesse sentido, a política municipal de mobilidade urbana de Curitiba tem o compromisso de facilitar os deslocamentos e a circulação de pessoas e bens na cidade, conforme as diretrizes gerais apresentadas no Projeto de Lei do Plano Diretor de Curitiba (PMC, IPPUC e CONCITIBA, 2015, p.20-22):

- I - priorizar no espaço viário o transporte público coletivo em relação ao transporte individual motorizado, e o modo de deslocamento não motorizado em relação ao motorizado;
- II - melhorar e ampliar a integração do transporte público coletivo na cidade e buscar a consolidação da integração metropolitana;
- III - ampliar a participação do transporte público coletivo e do modo de deslocamento não motorizado na divisão modal;
- IV - promover a integração entre os modos de deslocamento motorizado e não motorizado e os serviços de transporte urbano;
- V - priorizar a proteção individual dos cidadãos com a promoção de atividades periódicas e específicas de educação de trânsito;
- VI - promover a proteção aos cidadãos nos seus deslocamentos, visando à redução da potencialidade de acidentes de trânsito nos espaços públicos por meio de ações integradas, com utilização de recursos da engenharia de tráfego e da fiscalização à obediência da legislação;
- VII - facilitar o deslocamento no Município através de uma rede integrada de vias, de estrutura cicloviária e ruas preferenciais ou exclusivas de pedestres, com segurança, autonomia e conforto;
- VIII - buscar a excelência na mobilidade urbana e o acesso ao transporte no atendimento às pessoas com deficiência, com dificuldades de locomoção, com necessidades específicas e aos idosos, conforme legislação específica;
- IX - equacionar o abastecimento e a distribuição de bens dentro do Município de modo a reduzir seus impactos sobre a circulação viária e o meio ambiente;
- X - compatibilizar o planejamento e a gestão da mobilidade urbana para promover a melhoria da qualidade do meio ambiente;
- XI - estabelecer políticas de mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas vias do Município;
- XII - estimular a adoção de novas tecnologias que visem à redução de poluentes, resíduos e de poluição sonora, priorizando a adoção de fontes de energia renováveis;
- XIII - promover e avaliar estudos para o estabelecimento de políticas públicas que visem à redução do uso do transporte motorizado privado e individual, condicionada à adoção de veículos menos poluentes ou não poluentes e à integração com o sistema de transporte público;
- XIV - estruturar as medidas reguladoras para o uso de outros sistemas de transporte de passageiros;

- XV - estabelecer a política de estacionamentos de uso público e privado, com e sem pagamento pela sua utilização;
- XVI - regulamentar, no âmbito da competência municipal, em articulação com órgãos federal e estadual, a instalação de áreas e equipamentos que possibilitam a operação de aeronaves, como os helipontos e heliportos;
- XVII – promover estudos e regulamentar, no âmbito da competência municipal e em conjunto com órgãos federal e estadual, a definição de espaços de circulação, instalação de áreas e equipamentos que possibilitam a operação de veículos aéreos não tripulados;
- XVIII - manter e aprimorar o SIM - Sistema Integrado de Mobilidade, voltado ao monitoramento integrado e remoto do transporte público coletivo e do trânsito;
- XIX - realizar periodicamente estudos e pesquisas para a identificação e monitoramento das características dos deslocamentos usuais da população e suas variações;
- XX - desenvolver programas e campanhas educativas objetivando a divulgação das normas de trânsito para a circulação segura, a conscientização quanto ao uso racional dos modais de transporte, a integração intermodal e o compartilhamento do espaço público.
- XXI - instituir o Plano Setorial de Mobilidade e Transporte Integrado.

Além das diretrizes contidas no Plano Diretor, a prefeitura lançou, em 2008, o Plano de Mobilidade Urbana e Transporte Integrado – PlanMob (PMC, IPPUC e URBS, 2008), um instrumento setorial para a mobilidade urbana na cidade. O PlanMob tem como objetivo principal estabelecer políticas, diretrizes e planos de ação, para o cenário de 2020, com revisões periódicas, relativos à mobilidade urbana, objetivando a promoção da cidadania e inclusão social, o aperfeiçoamento institucional, regulatório e da gestão, através de ações integradas de desenvolvimento urbano, de mobilidade e de proteção ao meio ambiente. Está estruturado em torno de quatro eixos temáticos principais: Acessibilidade; Circulação e Sistema Viário; Sistemas de Transporte Coletivo e Comercial; Sistema de Transporte de Cargas (PMC, IPPUC e URBS, 2008).

Conforme destaca o Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, Presidente da URBS, o transporte público coletivo é visto em Curitiba como um instrumento de sustentabilidade, nos aspectos ambientais, econômicos e sociais. Em termos econômicos, trata-se de uma solução mais viável, tendo em vista a otimização do atendimento, considerando o número de pessoas por metro quadrado transportadas. Considerando a necessidade de investimentos em vias públicas e combustíveis necessários para o transporte do cidadão, o investimento em transporte coletivo como solução de mobilidade é mais econômico para a sociedade como um todo, direta ou indiretamente. Do ponto de vista ambiental, considera-se o número de emissões, particulados e níveis de ruído por pessoa deslocada, que, da mesma forma, é mais eficiente que o transporte individual motorizado. Considerado,

também, que nem todas as pessoas têm condições de adquirir um carro, e por meio do transporte público tem a oportunidade de se deslocarem, sem ter que fazer um investimento na aquisição, manutenção do veículo ou com estacionamento, possui, portanto, um caráter social muito importante. Assim, o transporte público produz externalidades positivas nas três dimensões citadas, constituindo-se como um fator chave para uma cidade sustentável.

Destaca-se, ainda, a atuação da URBS junto às empresas operadoras, com o objetivo de controlar as emissões de poluentes e a busca de soluções de sustentabilidade. Nesse sentido, determinadas iniciativas estão em operação no sistema de transportes, tais como o uso do Biodiesel na frota de ônibus. Em 2009, a cidade passou a utilizar, em parte de seus veículos, o Biodiesel - B100, de origem 100% vegetal, contribuindo para a redução da emissão de poluentes na atmosfera. Com esse programa, Curitiba tornou-se a primeira capital na América Latina a utilizar, em parte de sua frota de ônibus, o Biodiesel – B100, atingindo níveis de redução que chegam a 25% nos índices de opacidade (fumaça) e 30% nos índices de emissões de monóxido de carbono (URBS, 2016b).

Outra inovação na área da sustentabilidade ocorreu em 2012. Durante a Conferência Rio+20, a cidade de Curitiba apresentou um ônibus híbrido, caracterizando mais uma iniciativa na trajetória pioneira da capital paranaense de utilização de energia limpa no transporte coletivo. O “Híbrido”, como é denominado, é movido à eletricidade e biodiesel e está em operação na cidade substituindo 10 veículos. Por meio desses veículos, obtém-se a diminuição de 89% na emissão de material particulado, 80% de óxido de nitrogênio (NOX) e 35% de CO<sub>2</sub>, além da redução de consumo de até 35% de combustível (URBS, 2016b).

Nos últimos anos, tem se observado incentivos e o desenvolvimento de projetos voltados para a aquisição e a utilização de veículos menos poluentes. Entre os projetos, estão as iniciativas ligadas à eletro-mobilidade, que vêm ao encontro da dimensão ambiental da sustentabilidade. De acordo com o presidente da URBS, está na estratégia da organização a criação de zonas diferenciais de mobilidade, no projeto denominado ‘Ecoelétrico’, que inclui o investimento em táxis e veículos elétricos para a frota pública. Alguns veículos que utilizam energia limpa já estão sendo utilizados pela Guarda Municipal, Secretaria Municipal de Trânsito - SETRAN e pelo Instituto Curitiba de Turismo, considerada a maior frota pública de veículos puramente elétricos do país.

O Projeto Ecoelétrico (2016) tem por objetivo a implantação de diferentes modais de nova geração, com baixo impacto ambiental, atendendo à política de Mobilidade Urbana Sustentável do município. O desenvolvimento do projeto é realizado por meio de uma parceria Público-Privada internacional, entre Prefeitura de Curitiba, Itaipu Binacional, Aliança Renault-Nissan e CEIIA (Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel) de Portugal. O projeto é uma ação com o intuito de cumprir as recomendações do termo de compromisso para a redução das emissões de gases e de riscos climáticos, assinado pelo prefeito Gustavo Fruet, durante o C40, em Johannesburgo, África do Sul.

Outras etapas do projeto contam com o aluguel/empréstimo de bicicletas (*bike-sharing*) e carros (*car-sharing*) elétricos para a população, previstos inicialmente para o mercado corporativo e serviços de interesse público. Em 15 de dezembro de 2015 foi lançado um Edital de Chamamento Público, um Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI para implantação de sistema de compartilhamento de veículos puramente elétricos. Voltado para pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou internacionais, o objetivo do edital é receber projetos e estudos técnicos de todas as ordens necessárias e em nível de detalhamento suficiente para subsidiar a implantação do *car-sharing* com veículos elétricos no Município de Curitiba. Tais projetos e estudos serão submetidos a uma Comissão Especial de Avaliação, de caráter multidisciplinar, caracterizando-se como uma oportunidade de desenvolvimento de negócios e projetos que fomentam a inovação no município. Outras soluções urbanas de mobilidade já foram implementadas a partir de editais de Chamamento Público, a exemplo dos semáforos inteligentes e a utilização de *no-breaks*.

O projeto que institui os semáforos inteligentes em determinados cruzamentos da cidade é voltado para o atendimento de pessoas com dificuldade de mobilidade. Ele foi implantado na capital paranaense a partir de abril de 2015, após passar por teste-piloto realizado em 2014, fruto de uma parceria entre técnicos da URBS e pesquisadores da UFPR. O sistema opera por meio de um botão especial acoplado ao semáforo, que é acionado pelos cartões da URBS, utilizados no sistema de transportes. Ao identificar o cartão de um idoso ou portador de deficiência, o semáforo mantém-se aberto por alguns segundos a mais do que o normal, permitindo uma travessia mais segura dos pedestres. Por esse projeto, a cidade de Curitiba foi premiada no *Prince Michael International Awards* - PMIRSA, um

relevante prêmio, em nível mundial, na temática da segurança viária. De acordo com o prefeito Gustavo Fruet, o planejamento e a execução deste projeto revelam a capacidade de inovação e articulação entre os atores da cidade, em busca de soluções inovadoras para a cidade (URBS, 2016c):

“Esses semáforos inteligentes possibilitam que o pedestre tenha mais segurança nas travessias, principalmente dos idosos, que são as maiores vítimas de acidentes fatais com pedestres nas ruas de Curitiba, segundo levantamento do projeto Vida no Trânsito. É uma tecnologia local que demonstra a capacidade de inteligência e inovação de profissionais da cidade de Curitiba” (URBS, 2016b p.1).

A utilização de *no-breaks* no trânsito, da mesma forma, surgiu por meio de consultas populares e consiste da implantação de equipamentos que evitam o desligamento dos semáforos após uma queda de energia. Os estabilizadores podem funcionar por até 6 horas sem interrupções, mantendo a atividade dos semáforos ligados a eles. A escolha dos locais de instalação, que atualmente estão localizados em 30 cruzamentos da cidade, teve como prioridade a melhor fluidez do trânsito para o transporte coletivo.

Destacam-se, ainda, as iniciativas da Prefeitura Municipal de Curitiba, que buscam a promoção de meios de deslocamentos alternativos, como o uso de bicicletas. Foi lançado em 2013 o Plano Cicloviário de Curitiba - PlanCiclo, que traz como meta a implantação de 300 quilômetros de vias cicláveis na cidade, até o final de 2016. Com isso, busca-se a consolidação da bicicleta como modal de transporte, atuando de forma integrada aos demais. O projeto prevê, ainda, a implantação de 3.200 vagas para estacionamento de bicicletas (paraciclos) a serem instalados em diversos pontos da cidade, 1.920 vagas protegidas em terminais de ônibus (bicicletários) e 400 vagas protegidas em parques. De acordo com o Presidente do IPPUC, Sr. Sérgio Póvoa Pires, foi instituída uma lei que determina a construção de estacionamentos de bicicletas em 5% dos imóveis residenciais prediais. Há incentivo, ainda, para a construção de bicicletários em escolas, restaurantes e demais locais de comércio e serviços em Curitiba.

Conforme destaca a Assessora de Comunicação do IPPUC, Sra. Maria Celeste Corrêa, as intervenções urbanas para promoção do uso de bicicletas não se restringem à ampliação das ciclovias. São citados como exemplos os programas que incentivam o uso compartilhado das vias públicas, nas quais os ciclistas e motoristas

possam dividir o espaço de maneira segura e organizada. Foram instituídas as 'Bici Caixas', que são espaços demarcados nas esquinas para que as bicicletas possam ocupar o espaço, antes da faixa de pedestres, na frente dos automóveis, quando o semáforo está fechado. Dessa forma, as bicicletas têm preferência de avanço e conversão. Após a abertura do semáforo, dirigem-se para a lateral da via, permitindo o avanço dos automóveis.

Associadas a estes projetos, estão iniciativas que visam ao desestímulo do uso de veículos automotores particulares e o controle da velocidade máxima permitida, para que o uso compartilhado seja mais seguro. Entre os projetos, está a implementação de áreas onde a velocidade máxima permitida é significativamente reduzida. Destaca-se a chamada 'Via Calma', instituída na Rua Sete de Setembro, onde a velocidade máxima permitida para os automóveis é de 30km/h, garantindo liberdade e segurança para o uso compartilhado. Assim, não há uma restrição à entrada de automóveis nessas regiões, seja por meio de pedágios ou rodízios, como ocorre em determinadas cidades, mas aqueles motoristas que não estão dispostos a respeitar este limite de velocidade acabam optando por vias alternativas ou utilizam o transporte público oferecido.

O planejamento urbano em torno da mobilidade considera, também, os investimentos para oferecer melhores condições e segurança para os deslocamentos dos pedestres. Nesse sentido, cita-se o Plano Estratégico de Calçadas – PlanCal, que prevê a implantação dos denominados 'Caminhos de Luz', ou seja, calçadas seguras e bem iluminadas no entorno de escolas públicas e locais onde existe grande fluxo diário de pessoas. O plano traz como meta a implantação de 30.575 metros de novos passeios no entorno desses equipamentos públicos. Curitiba foi reconhecida nacionalmente quando da criação dos primeiros calçadões (ruas destinadas apenas para a circulação de pessoas) e, no PlanCal, prevê a instalação de novos calçadões na cidade, em todas as áreas das Administrações Regionais. Essa medida faz parte do estímulo à criação das 'novas centralidades', locais da cidade onde são estimulados o encontro, humanizando espaços públicos distantes do centro da cidade e promovendo o uso misto – residencial, comercial e de serviços. Com isso, pretende-se promover ao cidadão o direito à cidade, permitindo maior ocupação dos espaços públicos com segurança.

Nesse contexto, o Quadro 16, abaixo, apresenta as principais evidências observadas nas entrevistas, ligadas à temática da mobilidade urbana.

Quadro 16 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘melhor mobilidade, menos tráfego’

(continua)

<b>Evidências de práticas no eixo ‘Melhor Mobilidade, Menos Tráfego’</b>
<b>Investimentos em mobilidade urbana</b>
<p>“Ciclovias sendo investidas nos projetos de mobilidade alternativa, dando mais ênfase e importância para o pedestre, para o ciclista, evidentemente não esquecendo o automóvel e do transporte público de massa. Temos o projeto que estamos dependendo de uma autorização do governo federal, para a implantação do metrô em Curitiba, no eixo norte-sul, mas foi assinado uma carta de compromisso no passado, e para que a gente possa colocar a licitação na rua precisamos pro tempo decorrido de um respaldo financeiro, para a inflação desse período, sob a pena de nós começarmos a obra e não termos a condição de concluí-la nos próximos anos. Temos investimento enormes no antigo eixo da BR que cortava Curitiba, que depois, com a vinda do contorno, essa BR passou a ser urbana, com investimento de viadutos, trincheiras, e recapeamento de pistas, com implantação de transporte público em sua canaleta, em seu eixo, ligando os municípios da região metropolitana norte até a região metropolitana sul.” – <b>Sr. Reginaldo Luiz dos Santos Cordeiro – Secretário de Urbanismo</b></p>
<b>Estímulo ao uso de bicicletas e desestímulo ao automóvel</b>
<p>“Agora vai ter a área clama de 40km/h, no centro da cidade. Começa a ser implantado agora em novembro... um perímetro grande, um lugar onde acontecia muito acidente, tem muito serviço muitas escolas, muito ponto turístico, muito museu. Muito comércio, e não vai poder andar acima de 40km/h. Entra carro, entra, mas vai devagar. Não tem restrição, mas quem não está disposto não vai. O que se está começando agora também, é implantar para-ciclos junto dos locais de guarda, dentro dos terminais. Então, o cara pode ir de bicicleta até os terminais, deixa ali, porque está junto do local da guarda, pega o ônibus, vai e volta, e pega a bicicleta. E os terminais urbanos novos, que vão ser construídos ou reformados, esse vão ter bicicletários fechados. Sei que o do centro vai ter 1.500 vagas. Os outros vão ter em média 60 vagas. – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p> <p>“Então, por exemplo, a nós fizemos a primeira via calma do Brasil. Na rua sete de setembro. Ai alguém duvidou. ah, ali só passa gente rica, porque vai em direção a uma região rica. Ok. A gente foi lá fazer pesquisa. Em parceria com uma ONG de mobilidade, que tinha o interesse do desenvolvimento a ciclo mobilidade. Eles vieram, a gente coordenou, e eles nos deram braços. Nós descobrimos que tinha pessoas de... Curitiba tem 65 bairros. Passavam, todos os dias ali, pessoas de 57 bairros. A maioria a trabalho e a estudo. Então, vamos fazer ali. Ai, a gente está conseguindo tirar o ciclista de dentro da canaleta de ônibus. Porque o ciclista pensava assim: O ônibus é grande mas é um só. E eu enxergo de longe aqui eu to mais seguro. Mas quando ocorre o acidente, normalmente não há sobrevivente então é muito dramático. Então, teve a primeira via calma, e agora vai fazer a segunda e a terceira. Liberdade para um uso compartilhado, 30km/h, as pessoas no início chiaram. Veículos de comunicação chiaram. Uns entenderam, outros não. E agora se consolidou.” – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p> <p>“Não sei se você sabia. Os estacionamentos de carro não aceitam bicicleta. Você não consegue. Nós passamos uma lei onde 5% dos imóveis residenciais, tem que ter uma área dedicada as bicicletas, que não vai computada no computo... como vagas de carros e coisa toda. Então, é um jogo diferente é uma forma de apostar na saúde, na melhor qualidade do ambiente que a gente está vivendo, na humanização do espaço público. Você veja, nas escolas, nós estamos implementando o bicicletário nas escolas. Nos restaurantes, nós conversamos com a Associação Brasileira de Restaurantes, a ABRASEL, e seus afiliados estão começando a colocar bicicletários neles. – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p> <p>“Nós criamos as esquinas que a gente chama de Bici Caixa. Então, o carro para antes de uma faixa onde as bicicletas estão na frente. Porque a tração de uma bicicleta é uma... e demora um pouquinho de tempo. Então eles ficam na frente dos carros para daí poder avançar”. – <b>Sr. Sérgio Póvoa Pires – Presidente do IPPUC</b></p> <p>“As bicicletas na frente dos carros e atrás da faixa de pedestres. Então, é do mais fraco ao mais forte. O pedestre, bici caixa, a ciclo faixa deles vem por aqui... então eles vêm e se posicionam aqui, e aqui os carros. E eles tem prioridade de avanço e de conversão.” – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de Comunicação do IPPUC</b></p>

Quadro 16 – Evidências das entrevistas no eixo temático ‘melhor mobilidade, menos tráfego’

(conclusão)

<p><b>Elevado índice de motorização em Curitiba</b></p> <p>“Só pra você ter uma ideia, hoje nós temos aí, entre as capitais, é o maior número de veículos por pessoa. Agora você compara o tráfego de Curitiba em relação a cidades com índice de carros menor. Você vê que muitas vezes o tráfego lá é pior. Fizemos uma pesquisa e tivemos um resultado muito interessante: 60% dos usuários do transporte coletivo tem carro em casa. Preferem utilizar transporte coletivo porque agrega algum valor. Seja custo, seja tempo, ou seja, são várias variáveis.” <b>Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS</b></p> <p>Curitiba tem 1.148.000 veículos, não só carros de passeio, todos os veículos. E aproximadamente 1.300.000 eleitores. É quase que parêlo. Aí. Do número de veículos 1% dessa frota é ônibus. E 1% carrega 48% da população.” – <b>Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de comunicação do IPPUC</b></p>
<p><b>Arranjos e parcerias público-privadas em mobilidade urbana</b></p> <p>“Nós temos estimulado...é um esforço que a gente não conseguiu concretizar ainda, nós lá em 2013 assinamos um acordo de cooperação, que envolvem duas universidades, a federal e a católica, no sentido de criar um centro de excelência em mobilidade sustentável. Já arrumamos algumas parcerias empresarial e tal, mas é uma coisa que não é um arranjo tão simples de a gente colocar de pé. Mas ainda tem mais um ano pela frente e quero ver se eu consigo concretizar.” – <b>Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS</b></p>
<p><b>Eletro mobilidade</b></p> <p>“Eu diria, uma coisa que a gente está trabalhando também, que tem mais a ver com a dimensão ambiental da sustentabilidade. Nós estamos no desenho, não está contemplado dessa forma no plano diretor, mas na nossa estratégia está. É o que eu tenho chamado de Zonas Diferenciadas de Mobilidade. Então, o que acontece, nós temos, já testamos, taxis elétricos. Temos uma frota pública de veículos elétricos. É o projeto Eco Elétrico, que está no gabinete do vice prefeito. Nós temos alguns carros, que são usados pelo trânsito, pela guarda municipal, pelo turismo também, que envolvem carros, e envolvem micro ônibus. Já temos um micro-ônibus aí nesse contexto. A ideia é tratar da eletro mobilidade. [...] Temos um projeto de cooperação acadêmico e empresarial inclusive internacional, com atores internacionais, pra um projeto de eletro mobilidade para a cidade. Hoje estamos discutindo em que regiões e zonas teríamos adequações para esse tipo de solução. [...] nesse projeto de eletro mobilidade, nós estamos tratando da chamada linha verde. Onde é uma região onde a infraestrutura está toda montada, mas nós discutimos um novo conceito de ocupação.” <b>Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS</b></p> <p>“Temos, dentro daqueles projetos pilotos, um projeto de aluguel de bicicletas elétricas, o primeiro do Brasil. Que você tem o bikesharing convencional...com bicicletas compartilhadas, bicicletas tradicionais,. Nós fizemos um projeto piloto exclusivamente com bicicletas elétricas.” <b>Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS</b></p>

Nesse sentido, pode-se avançar para os resultados do eixo temático ‘ação local para a saúde’, apresentados a seguir.

#### 4.2.11 Ação local para a saúde

Proteger e promover a saúde e o bem-estar dos cidadãos é o objetivo do eixo 'ação local para a saúde' no Programa Cidades Sustentáveis (2016). Entre os objetivos específicos, estão: disseminar informações para melhorar o nível de conhecimentos sobre fatores essenciais para uma vida saudável; promover o planejamento urbano para o desenvolvimento saudável das cidades; garantir equidade no acesso à saúde; promover a prática de atividades físicas que busquem enfatizar os valores de uma vida saudável, entre outros aspectos.

De acordo com a Constituição Federal de 1988 e a Lei Orgânica de Saúde, de 1990, ficou estabelecido no Brasil que a saúde é um direito fundamental do ser humano, sendo dever do Estado promover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. O Sistema Único de Saúde - SUS determina a articulação entre as três esferas de governo, federal, estadual e municipal, e institui princípios para sua organização: universalidade, integralidade, equidade, descentralização das ações, participação da comunidade e regionalização/hierarquização da rede de serviços de saúde (PMC, 2008a).

Tendo em vista que a atenção à saúde deve ser prestada de forma integral, abrangendo todos os tipos de atenção, promoção à saúde, prevenção de doenças e assistência, a Secretaria Municipal da Saúde – SMS de Curitiba gerencia um Sistema de Saúde em toda a sua complexidade. Nesse sentido, foram implantados programas estratégicos, inclusive aqueles exigidos pelo Ministério da Saúde, e ações voltados à proteção e ao cuidado das pessoas, a exemplo destes programas: Atendimento à Gestantes; Prevenção do Câncer de Colo Uterino e de Mama; Saúde de Crianças, Adolescentes, Adultos, Idosos; Saúde da Família; Saúde Mental; DST-AIDS, entre outros (PMC, 2008a). O SUS-Curitiba conta com uma consolidada rede de serviços de saúde, com 139 serviços próprios, sendo 109 Unidades Básicas de Saúde, oito unidades de Pronto Atendimento, 12 Centros de Atenção Psicossocial, cinco Unidades Especializadas, dois Centros de Especialidades Odontológicas, dois Hospitais e um Laboratório de Análises Clínicas. Além disso, há contratos de prestação de serviços com 55 clínicas especializadas, 24 hospitais, 23 policlínicas e 42 serviços de apoio diagnóstico e terapêutico (PMC, 2014a).

Diante dos desafios da área da saúde no município, a SMS elaborou o Plano Municipal de Saúde 2014-2017, que contempla ações e metas de enfrentamento, considerado um importante instrumento norteador da implementação política da saúde em Curitiba (PMC, 2014a). O processo de elaboração do referido plano, que possui caráter estratégico, ocorreu de maneira democrática e participativa entre gestores, trabalhadores e usuários do SUS-Curitiba, por meio de 109 conferências de saúde locais e nove distritais, que culminaram com a realização da 12ª Conferência Municipal de Saúde, em novembro de 2013. Os objetivos, propostas e ações estão divididos em três eixos temáticos: Ações estratégicas de Atenção em Saúde, de Gestão em Saúde e de Vigilância em Saúde. Tais estratégias foram elaboradas com base em três princípios norteadores: Pacto pela saúde (SUS), Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (MDGs/ONU) e o Plano Plurianual Nacional.

Apesar dessas iniciativas, os desafios da área da saúde no município de Curitiba, bem como em grande parte dos municípios brasileiros, são notáveis. Durante a Revisão do Plano Diretor 2014/2015, entre as demandas da sociedade no eixo Desenvolvimento Social, a 'melhoria e ampliação do serviço de saúde' obteve 35% das indicações, revelando-se a principal expectativa dos habitantes neste eixo. De acordo com a Sra. Maria Celeste Corrêa, Assessora de comunicação do IPPUC, sabe-se que existem problemas e oportunidades de melhorias no atendimento à saúde, que são ainda mais evidentes em função da quantidade de atendimentos exigidos, tendo em vista que muitos municípios do interior do estado do Paraná buscam tratamento na capital paranaense. Assim, a grande demanda de usuários do sistema de saúde exige planejamento e adequado gerenciamento. Apesar disso, de acordo com a entrevistada, têm-se obtido bons desempenhos, que fazem com que os resultados obtidos estejam acima da média nacional nesta área.

*“O sistema de saúde em Curitiba é muito bom, só que a gente não pode se recusar a atender todo mundo. E vem gente de ônibus do interior. As cidades do interior fretam ônibus. A gente deve mais do que entrega. Mas porque a gente atende muito mais gente do que a população residente aqui. [...] Quer dizer. Tem problemas, tem. Mas é muito menor do que a média brasileira. ”* (Evidência de Entrevista - Sra. Maria Celeste Corrêa – Assessora de Comunicação do IPPUC)

Pôde-se observar, portanto, iniciativas que visam a proteger e a promover a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos de Curitiba. O planejamento

sustentável da cidade conta com ações na área de saúde, em busca da melhoria da saúde pública e promovendo os valores da vida saudável.

#### **4.2.12 Do local para o global**

O último eixo temático do Programa Cidades Sustentáveis (2016) considera os compromissos da cidade com as responsabilidades globais pela paz, justiça, equidade, desenvolvimento sustentável, proteção ao clima e à biodiversidade. Assim, são considerados os esforços para uma abordagem estratégica voltada para ações alinhadas aos desafios globais, tais como a minimização das alterações climáticas e a redução das emissões de gases do efeito estufa.

Diversas ações, programas e políticas apresentados nos eixos temáticos anteriores estão direcionados para o alcance de objetivos mundiais em torno da sustentabilidade. De acordo com a Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC, 2002), a cidade tem produzido, ao longo de sua história, intervenções que respeitam os princípios preconizados na Agenda 21 e em outros compromissos mundiais que tratam da vida e do ambiente urbano, tais como o Fórum Cidades Saudáveis, Habitat, Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ONU). Cita-se, ainda, o próprio Programa Cidades Sustentáveis (2016), do qual a cidade de Curitiba é um dos municípios signatários.

A Agenda 21 tem por objetivo reorientar o desenvolvimento das cidades em direção à sustentabilidade social, política, econômica e ambiental, constituindo-se num plano de ação de médio e longo prazo. No campo social, tem por meta principal a melhoria da qualidade de vida da população, por meio de políticas que visem à minimização das desigualdades sociais. No campo político, refere-se ao processo de construção da cidadania e fortalecimento da democracia. Na área ambiental, busca a implementação da gestão adequada dos recursos naturais e o necessário provimento de infraestrutura que minimize os impactos da urbanização. Em termos econômicos, promove o comprometimento da sociedade para a adaptação dos atuais padrões de produção e consumo às exigências ambientais. Por fim, no campo cultural, refere-se ao incentivo das formas de ação e interações de uma comunidade em seu meio (PMC, 2002).

Dentre os princípios da Agenda 21, são elencados aqueles que se destacam no planejamento urbano de Curitiba, tendo em vista que são considerados prioritários para a gestão dos municípios brasileiros na consecução das Agendas 21 Locais (PMC, 2002, p. 5):

- Participação/fortalecimento dos grupos sociais;
- Ênfase na ação local e na administração descentralizada;
- Ênfase na produção e divulgação da informação;
- Promoção do planejamento e manejo sustentáveis do uso da terra;
- Racionalidade de recursos em busca da sustentabilidade;
- Preservação e conservação de recursos naturais;
- Valorização do patrimônio histórico e cultural;
- Equidade social.

Ressalta-se, ainda, a adesão de Curitiba ao termo de compromisso para a redução das emissões de gases e de riscos climáticos da aliança de cidades 'C40'. O grupo C40 foi criado em 2005, reunindo as maiores cidades do mundo com o objetivo de criar ações locais sustentáveis por meio de troca de experiências, assistência técnica e parcerias. O pacto firmado pela cidade de Curitiba foi celebrado em 2014, durante a 5ª edição do evento bienal C40, que reuniu 63 prefeitos de grandes cidades do mundo. O prefeito Gustavo Fruet afirmou, durante este encontro, que as metas estabelecidas por Curitiba, no que diz respeito à sustentabilidade, mobilidade e inovação estão em sintonia com as principais cidades do mundo. Ressaltou, ainda, que a participação no evento fortalece a presença de Curitiba nesta rede internacional de cooperação em busca de objetivos globais (PMC, 2014b).

Evidencia-se, portanto, a adesão à abordagem estratégica de Curitiba na atuação frente aos desafios globais da sustentabilidade, assumindo suas responsabilidades na ação local para atingir objetivos globais. A atuação cooperativa, em conjunto com outros atores em busca dessas metas, por meio de parcerias com governos e instituições nacionais e internacionais em prol do desenvolvimento sustentável.

A partir dos resultados dos 12 eixos temáticos que compreendem as práticas de gestão de cidades sustentáveis, são apresentados, a seguir, aspectos

relacionados com a promoção da inovação da cidade de Curitiba. São discutidos, em especial, os fatores condicionantes ligados às dimensões anteriormente analisadas capazes de gerar um ambiente urbano inovador na capital paranaense.

#### 4.3 CONDICIONANTES PARA A PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE URBANO INOVADOR EM CURITIBA

Cidades inovadoras são ‘habitats’ de pessoas inovadoras. Esse é o entendimento e a motivação inicial do Projeto Cidades Inovadoras – Curitiba 2030 (SENAI, 2010). O referido projeto apresenta um planejamento de longo prazo, em diferentes áreas, para potencializar a capacidade inovativa da cidade de Curitiba, indicando caminhos para criação de um ambiente urbano propício à inovação, ao desenvolvimento das potencialidades humanas e ao surgimento de novos negócios, em uma dinâmica de sinergia socioambiental. Nesse contexto, compreende-se que as cidades inovadoras são locais onde pessoas inovadoras querem ficar, sentem que conseguem manifestar seu potencial humano e podem fazer a diferença. São ambientes nos quais encontram condições favoráveis de entorno para o desenvolvimento de seus projetos e negócios.

Partindo dessas considerações, esta seção tem o objetivo de apresentar os aspectos relacionados com a promoção de um ambiente urbano inovador na cidade de Curitiba. Tendo em vista as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável, apresentadas na seção anterior, podem ser destacados os principais fatores condicionantes, resultantes destas práticas, que são capazes de promover um ambiente inovador na cidade de Curitiba, e os resultados em termos de inovação que têm se observado no município.

Percebe-se, em Curitiba, uma cidade pujante e moderna, que se destaca por seu planejamento urbano e por proporcionar aos seus habitantes uma elevada qualidade de vida. Esses aspectos contribuem para a promoção de um ambiente propício para a inovação, conforme o reconhecimento internacional recebido. No ano de 2014, Curitiba recebeu o *Prêmio Hermès de Inovação*, concedido pelo Instituto Europeu de Estratégias Criativas e de Inovação, na categoria “Inovação, Sustentabilidade e Qualidade de Vida”. No mesmo ano, a cidade foi escolhida para

integrar a Rede de Cidades Criativas da UNESCO, na categoria Design. Por meio de um projeto desenvolvido por designers curitibanos, com apoio e coordenação de uma equipe do IPPUC, Curitiba foi incluída nessa rede, que conta com a participação de cidades como Buenos Aires (Argentina), Nagoya (Japão), Shengzen (China), Shangai (China), Bilbao (Espanha) e Graz (Áustria) (PMC, 2014c).

Tais condições vêm ao encontro daquilo que Glaeser (2005) afirma quando trata dos ambientes inovadores. O autor demonstra que determinadas características urbanas são fundamentais para a atração de pessoas talentosas e criativas. Fatores encontrados em Curitiba, a exemplo da qualidade de vida elevada, mobilidade urbana adequada e os investimentos em segurança, cultura e educação são aspectos que o autor considera essenciais para o desenvolvimento de habitats de inovação.

Um dos setores que tem se aproveitado destas condições urbanas para se desenvolver na cidade de Curitiba é o design. Imbuído do objetivo de posicionar Curitiba, mundialmente, como uma referência de cidade humanizada, participativa, inovadora e criativa, o IPPUC vem capitaneando, desde 2013, uma série de iniciativas que têm o design como fator chave desta política. Algumas ações podem ser destacadas, tais como a implementação do Núcleo de Design no IPPUC; a realização do 1º Fórum Internacional das Cidades Amigas do Design – FICAD em novembro de 2014; filiação do IPPUC ao Conselho Internacional de Sociedades de Design Industrial (*International Council of Societies of Industrial Design – ICSID*); a integração do design ao Conselho Municipal de Cultura; a inclusão de um Plano Estratégico de Inovação e Design durante a Revisão do Plano Diretor, entre outras. Podem ser citadas algumas atividades para as quais o design contribuiu com o desenvolvimento de recentes intervenções urbanas na cidade, a exemplo do redesenho das estações tubo e de cabines telefônicas, projetos de eco mobilidade e cicloviários, projeto ‘Centro Acalmado’ de readequação urbana do centro da cidade, Tubotecas e criação de nomenclatura urbana para deficientes visuais (IPPUC, 2015b).

O investimento na área de design resultou na indicação de Curitiba, por parte do ICSID, como finalista para receber o prêmio de Capital Mundial do Design em 2018. Juntamente com a Cidade do México, a qual se tornou vencedora, Curitiba foi escolhida por uma comissão de seleção, composta de especialistas internacionais nas áreas de Design, planejamento urbano e desenvolvimento social. Este programa

tem o objetivo de reconhecer as cidades inovadoras, que, por meio do uso do design, promovem o desenvolvimento social, cultural, econômico e ambiental. Cidades como Torino (Itália), Seoul (Coreia do Sul), Helsinki (Finlândia), Cidade do Cabo (África do Sul) e Taipei (Taiwan) foram os últimos municípios vencedores desta distinção (CBD, 2015).

Os resultados proporcionados pelo design não se restringem ao reconhecimento internacional, mas estão presentes, também, nos números do design em Curitiba. Atualmente, a cidade conta com 49 cursos de design, 14 grupos de pesquisas na área, 461 prêmios de design recebidos nos últimos 10 anos e mais de 2684 designers trabalhando na cidade. O 'Programa Curitiba + Design' faz parte desse contexto e contempla um planejamento de ações, com objetivos e metas para os próximos 20 anos (IPPUC, 2015b).

O IPPUC (2015b) entende que o design tem significativa contribuição enquanto instrumento capaz de agregar diferentes áreas do conhecimento, tratando-se de um elemento chave no campo da economia criativa, com potencial para posicionar Curitiba entre as cidades mais talentosas e inovadoras do mundo. Uma cidade criativa estimula o desenvolvimento e o fortalecimento de uma cultura de diversidade e pluralidade e procura identificar, nutrir, atrair e preservar talentos, mantendo jovens e os profissionais e estimulando o desenvolvimento socioeconômico da região.

Essa percepção é compatível com o que afirma Florida (2005). Segundo o autor, por meio da promoção da diversidade e da aglomeração, os ambientes urbanos podem se tornar caldeirões de criatividade, de novas tecnologias e de novos negócios. Florida (2005) destaca que um ambiente urbano que valorize a criatividade é preferido por trabalhadores 'criativos', em especial aqueles representantes da nova economia, a cognitiva, cujas matérias primas são o conhecimento, a informação e a criatividade, a exemplo do design. Outro fator que o autor ressalta é o cenário cultural ativo, visto que este é valorizado pela classe criativa. O resultado destes condicionantes para a geração de inovações é comprovado no ambiente de Curitiba, que alcança maior capacidade de inovação e promoção do empreendedorismo, principalmente no setor de serviços, o que vem ao encontro das evidências do autor. Verificou-se que este setor responde, atualmente, por aproximadamente 80% do PIB do município.

Nesse contexto, a gestão municipal de Curitiba, alinhada com as ideias de Vivant (2012), está empenhada em criar condições para a atração e a retenção da chamada classe criativa, por meio de intervenções urbanas que tornam seu território cada vez mais atrativo. Durante a Revisão do Plano Diretor 2014/2015 (IPPUC, 2014), estes aspectos estiveram presentes e foram incluídos na Lei do Plano Diretor da cidade (PMC, 2015). Conforme evidenciado no Eixo temático 'Economia local dinâmica e sustentável', entre as propostas para o desenvolvimento econômico de Curitiba estão contemplados: (1) visão do desenvolvimento econômico como elemento de contribuição para o crescimento sustentável das atividades econômicas e competitividade da cidade, alinhada ao desenvolvimento social e ao meio ambiente, com a contínua melhoria da qualidade de vida da população e bem-estar da sociedade; (2) apoio ao desenvolvimento tecnológico, à atração e retenção de novos talentos e negócios e maior integração com a Região Metropolitana; (3) possibilitar atrativos para permanência, fortalecimento e renovação das empresas da cidade de Curitiba; (4) incentivo ao desenvolvimento da economia criativa, da economia verde, da economia do conhecimento e das tecnologias de informação e comunicação. Observa-se, ainda, que práticas de gestão e incentivo à economia local tornam o território atrativo para empresas qualificadas. Estes aspectos vêm ao encontro dos temas anteriormente mencionados, e corroboram com as ideias propostas por Vivant (2012) e Florida (2005), quando tratam das cidades criativas, e com Glaeser (2005), no que diz respeito às condições urbanas para a criação de ambientes inovadores.

Além de atrair e reter pessoas talentosas, é importante que haja um papel de articulação e promoção da interação social entre estes atores para que seja possível a troca de ideias, informações e, com isso, a promoção da inovação. A possibilidade de facilitar trocas e transações foi, segundo Briggs (2005), um dos *drivers* para a o surgimento das cidades e a medida pela qual se pode identificar o seu grau de inteligência. Jacobs (2011) corrobora ao afirmar que a diversidade e proximidade de diversos atores facilita o contato entre as pessoas e a troca de conhecimento, o que favorece a inovação.

Nesse sentido, pôde-se observar, em Curitiba, a articulação promovida pelo poder público municipal para permitir a interação entre pessoas e instituições. Alguns exemplos foram evidenciados ao longo das práticas de gestão para o

desenvolvimento urbano sustentável, a exemplo do que cita o Presidente da URBS, Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior:

*“A outra dimensão que eu julgo também importante é você ter estruturas que eu chamo aí de desenvolvedoras do futuro. O que que são isso... São os ativos representados aí por universidades, centro de pesquisa, entidades ne seja elas acadêmicas, empresariais ou da própria sociedade onde estão estruturados, alguns temas são debatidos, algumas soluções são compartilhadas, experiências são trocados. Que permita um processo acumulativo de geração de cultura e conhecimento. Então, eu acho que isso é fundamental, porque na realidade o que faz uma cidade ser mais sustentável ou não são as pessoas. É uma questão de cultura, de conhecimento. São duas coisas distintas né, mas eu diria assim, tem que estar reunidas. Muitas vezes você tem uma predisposição, mas as vezes você não tem o ferramental, o conhecimento necessário. Agora, por um outro lado, as vezes você tem um conhecimento mas não tem o protagonismo que seja necessário. Então eu acho que essa questão da proximidade com esses ativos do conhecimento, com pessoas criativas, com pessoas bem formadas, com pessoas qualificadas, isso desencadeia dentro da sociedade algumas novas ideias, alguns novos comportamentos que tendem a se disseminar.”* (Evidência de entrevista - Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS

De fato, a perspectiva de proporcionar a aproximação de atores e, com isso, fomentar o desenvolvimento de inovações, é visualizada na prática. A Prefeitura de Curitiba tem proporcionado o ambiente de articulação necessário para que as informações sejam trocadas, os conhecimentos disseminados e as propostas trabalhadas em conjunto. Na URBS, por exemplo, observou-se o surgimento de novos produtos de base tecnológica por meio das informações produzidas pelo sistema de transportes, conforme relato do Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior, presidente da instituição, no eixo temático ‘governança’. Os aplicativos denominados ‘GeoMarket’ e ‘GeoTurismo’, por exemplo, serão testados nos veículos de táxi em Curitiba, onde a operação e a viabilidade no negócio serão testados. Trata-se de uma inovação de produto e a oferta de um novo serviço aos usuários desse tipo de transportes na capital paranaense, resultante do processo de articulação proposto pela prefeitura. Outra iniciativa que é observada na Prefeitura Municipal de Curitiba é a disponibilização de dados para estudos, pesquisas e desenvolvimento de produtos, promovendo a colaboração com diversas instituições.

*“Você tem a questão da disponibilização do banco de dados...custo zero, e os retornos não só para aquilo que a gente tem sobre responsabilidade, ele tem um poder de alavancagem muito grande. E temos também aqui dentro da URBS, ao que a gente tem chamado de projetos de cooperação com a academia. Como você. Mas tem muitos alunos que vem com seu projeto de*

*mestrado, graduação, doutorado, e quer estudar um determinado tema, junto com algum professor, e isso não é só no ambiente nacional, também no âmbito internacional. Então a gente recebe essas demandas, professores, disponibiliza dados, compartilha com a nossa equipe técnica, orienta, e isso vai gerando uma produção em áreas temáticas.”* (Evidência de Entrevista - Sr. Roberto Gregorio da Silva Junior – Presidente da URBS)

A iniciativa do Parque de Software, primeiro parque tecnológico do Brasil, evidencia, também, a importância da sinergia e da interação entre atores sociais para o surgimento de inovações. Conforme destaca o Sr. Jefferson Luis Bellenda, Executivo do Parque de Software, diversos produtos surgiram de conversas informais, proporcionadas em virtude da aproximação dos atores. O habitat de inovação que o Parque do Software se propõe a ser gera espaço para o desenvolvimento de inovações, conforme destaca o entrevistado:

*“Nossa ideia aqui do parque é ter uma estrutura aberta, com preços bem acessíveis, sem buscar lucro. Apenas para manter a estrutura e fomentar a inovação. Com laboratórios, impressoras 3D, para você desenvolver produtos. [...] Esse é o grande barato de um parque tecnológico. Ter um refeitório, um lugar em comum. Ai troca aquela ideia e acontece. Eu vi várias vezes sentar com empresários e começar um papo e pensar, “ah, não vai dar em nada isso”. E quando você vê, vira um produto. Temos exemplos...tem a binóculos, da Bitec, que é um óculos de realidade aumentada, que eles dizem que é o “Google Glass dos pobres”. Na verdade eles criaram uma carcaça onde você coloca um celular, e você cria tanto uma realidade aumentada como uma realidade virtual. Você consegue ter jogos e interações. Por exemplo, eu vi um pedaço de um aplicativo que eles pegaram com a USP, com alguns vídeos que eles tinham, do ouvido humano, eles botaram nesses óculos e ficou incrível. Você entra dentro do ouvido humano. Você olha pra cima você vê um órgão...você olha pra traz você vê o buraco lá atrás do ouvido. É muito legal. Então você pode fazer isso para qualquer coisa. E surgiu de um papo furado de um almoço. Ah, não vai dar nada. Dai você vê um óculos de papelão. Dai vem umas lentes. E em um ano e meio virou um produto de verdade. Bem bacana, está vendendo super bem.”* (Evidência de Entrevista - Sr. Jefferson Luis Bellenda – Executivo do Parque de Software).

Desse modo, pode-se perceber que a interação social e a articulação entre os atores tornam-se condicionantes urbanos, presentes na cidade de Curitiba, capazes de fomentar a inovação. Estas características urbanas estão somadas a outros aspectos da cidade, que se tornam insumos para o processo de criação e desenvolvimento de ideias. Um dos exemplos é a infraestrutura urbana e o sistema de transportes da cidade. Conforme relata o Sr. Jefferson Luis Bellenda, executivo do Parque de Software, em virtude da sua estrutura, foi possível o desenvolvimento de um aplicativo voltado para os usuários de ônibus, conforme o exemplo descrito pelo entrevistado:

*“A gente vê exemplos, pessoas que desenvolvem aplicativos para o transporte. Isso só poderia ser possível por causa da estrutura do transporte aqui. Ela está um pouco defasada, mas a estrutura é muito boa. A ideia é muito boa. Então, você tem até uma precisão, a que horas o ônibus vai passar na estação tubo. Daí o pessoal desenvolveu um aplicativo, até eles vieram aqui no Parque de Software, que te coloca pra você ver o horário do ônibus, que não está fixado. [...] Se você tem esse aplicativo, você pega o aplicativo e olha: Oh, esse ônibus vai passar daqui a 5 minutos. E funciona. Porque é um processo, que tem a canaleta dos ônibus especiais, que tem GPS, e é um cálculo matemático, porque não tem trânsito nas canaletas. Então funciona. Um pequeno detalhe que você pode trabalhar, desenvolver aplicativo”. (Evidência de Entrevista - Sr. Jefferson Luis Bellenda – Executivo do Parque de Software).*

Quando se trata de mobilidade e planejamento urbano, criam-se outros condicionantes para a inovação. Conforme descrito no eixo temático ‘Planejamento e Desenho Urbano’, a estrutura urbana de Curitiba está alinhada aos preceitos da cidade compacta. O conceito preconizado nessa proposta apoia-se no princípio da não mobilidade e promove a aproximação dos usos, buscando eliminar os deslocamentos indesejáveis. Ao longo dos eixos de transporte, são promovidas condições para as verticalizações e o surgimento de ‘novas centralidades’, criando condições para que as pessoas possam viver, trabalhar e divertir-se mais proximamente. Além disso, a oferta de adequada mobilidade urbana no município, por meio de uma Rede Integrada de Transportes reconhecida por sua eficiência, e os diversos incentivos à caminhada e ao uso de bicicletas permitem que os deslocamentos necessários sejam realizados de maneira mais sustentável e saudável.

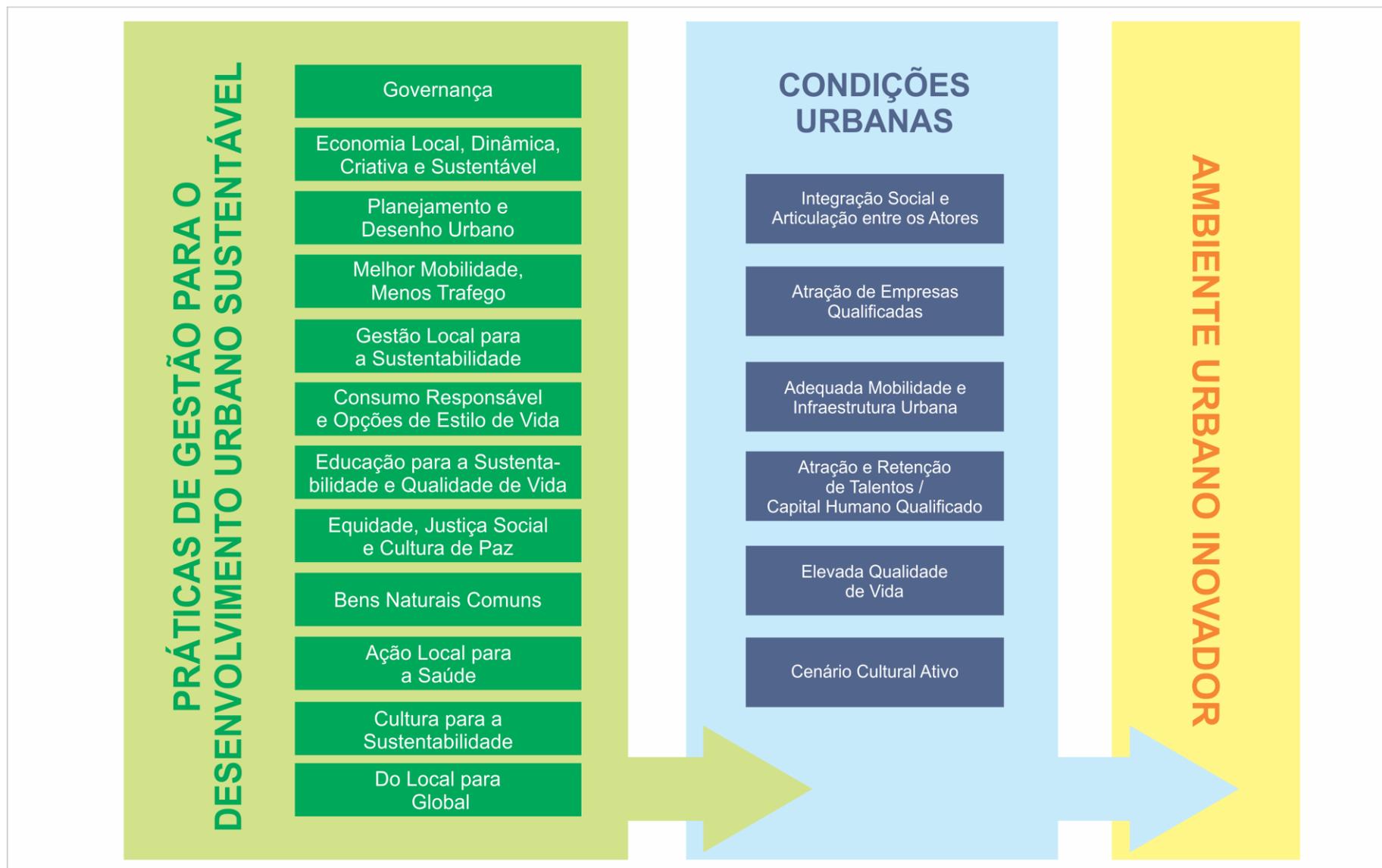
Esse conceito vem ao encontro do que afirmam autores como Rogers (2013) e Keivani (2010), que elencam benefícios das cidades densas e socialmente diversificadas. Nesses ambientes urbanos, as atividades econômicas e sociais se sobrepõem e as comunidades estão concentradas em torno de unidades de vizinhança. Dessa forma, são promovidos benefícios sociais, como a elevada qualidade de vida e a maior interação social, bem como benefícios ambientais, em termos de eficiência energética, menor consumo de recursos e menor nível de poluição. Esses aspectos vêm ao encontro do que evidencia o Sr. Sérgio Póvoa Pires, Presidente do IPPUC, na medida em que a criação destas ‘novas centralidades’ visa a criar condições propícias para o desenvolvimento econômico da cidade de Curitiba. Essa relação corrobora com os estudos de Jacobs (2011), que

defende que a proximidade facilita o contato entre as pessoas e a troca de conhecimento, estando diretamente associada com a promoção da inovação.

Nesse sentido, foram identificados determinados fatores condicionantes para a inovação no município de Curitiba, os quais foram proporcionados por meio de políticas e práticas de gestão voltadas para o desenvolvimento urbano sustentável. Conforme evidenciado, estão entre as principais condições urbanas de Curitiba os seguintes aspectos: (1) Integração social e articulação entre os atores; (2) atração de empresas qualificadas; (3) Adequada mobilidade e infraestrutura urbana; (4) Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano qualificado; (5) Elevada Qualidade de Vida; (6) Cenário Cultural Ativo. Nesse sentido, a Figura 14, a seguir, apresenta a associação entre as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável e as condições urbanas que favorecem a criação de um ambiente urbano inovador.

De maneira complementar, apresenta-se o Quadro 17, no qual se pode evidenciar a associação entre as principais práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável e as respectivas condições urbanas resultantes.

Figura 14 – Práticas de gestão urbana para o desenvolvimento urbano sustentável, condições urbanas e ambiente urbano inovador



Quadro 17 – Associação entre as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável e as condições urbanas favoráveis para a inovação

<b>Práticas de Gestão para o Desenvolvimento Urbano Sustentável</b>	<b>Condições Urbanas Favoráveis para a Inovação</b>
<b>Governança</b>	Integração Social e Articulação entre os atores
<b>Economia Local, Dinâmica, Criativa e Sustentável</b>	Integração Social e Articulação entre os atores Atração de Empresas Qualificadas Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano Qualificado
<b>Planejamento e Desenho Urbano</b>	Integração Social e Articulação entre os atores Atração de Empresas Qualificadas Adequada Mobilidade e Infraestrutura Urbana Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano Qualificado Elevada Qualidade de Vida
<b>Melhor Mobilidade, Melhor Tráfego</b>	Integração Social e Articulação entre os atores Atração de Empresas Qualificadas Adequada Mobilidade e Infraestrutura Urbana Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano Qualificado Elevada Qualidade de Vida
<b>Gestão Local para a Sustentabilidade</b>	Adequada Mobilidade e Infraestrutura Urbana Atração e Retenção de Talento/Capital Humano Qualificado Elevada Qualidade de Vida
<b>Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida</b>	Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano Qualificado Elevada Qualidade de Vida
<b>Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida</b>	Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano Qualificado Elevada Qualidade de Vida
<b>Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz</b>	Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano Qualificado Elevada Qualidade de Vida
<b>Bens Naturais Comuns</b>	Elevada Qualidade de Vida
<b>Ação Local Para a Saúde</b>	Elevada Qualidade de Vida
<b>Cultura para a Sustentabilidade</b>	Atração e Retenção de Talentos/Capital Humano Qualificado Elevada Qualidade de Vida Cenário Cultural Ativo
<b>Do Local para o Global</b>	Elevada Qualidade de Vida

Pode-se perceber, portanto, que determinadas condições urbanas encontradas na cidade de Curitiba, que são resultantes das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável, estão associadas à promoção da inovação, contribuindo para a formação de um ambiente urbano inovador. Em se tratando de uma cidade sustentável, Curitiba mostrou-se um ambiente urbano que é capaz de promover tais condições, as quais criam externalidades positivas que favorecem o aumento da capacidade inovativa, o que é suportado por autores como Glaeser (2005), Florida (2002; 2005), Glaeser e Resseger (2010), Jacobs (2001), entre outros. Nesse sentido, é possível afirmar existem evidências para a confirmação do pressuposto teórico deste estudo (*P1: As práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável são capazes de proporcionar condições para a formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis*) na realidade da cidade de Curitiba.

Desse modo, a partir dos resultados apresentados nesta seção, é possível apresentar as considerações finais do estudo, descritas no próximo capítulo.



## 5. CONCLUSÕES

O presente estudo teve o objetivo de analisar a importância das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável na criação de condições urbanas favoráveis à formação de ambientes urbanos inovadores. Buscou-se compreender, sobretudo, de que maneira as características urbanas encontradas em cidades sustentáveis são capazes de proporcionar fatores condicionantes para a promoção da inovação. Por meio de uma pesquisa de natureza qualitativa e exploratória, foi possível compreender essa associação através de uma abordagem que proporcionou maior detalhamento e entendimento desta situação-problema.

O estudo em profundidade do caso de Curitiba, tendo em vista sua representatividade no que se refere ao desenvolvimento urbano sustentável, possibilitou a análise do fenômeno em um contexto que permitiu o alcance dos objetivos estipulados. O reconhecimento nacional e internacional posiciona a capital paranaense entre as principais cidades sustentáveis do mundo, tendo em vista o planejamento e o desenvolvimento de práticas consolidadas em termos de sustentabilidade urbana, as quais puderam ser observadas na consecução desta pesquisa.

Por meio deste estudo, foi possível conhecer as características do município e as principais práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável desenvolvidas em Curitiba. Entre elas, pode-se destacar a importância do planejamento e do desenho urbano, considerados aspectos estratégicos na gestão municipal desde o Século XIX. Foi possível perceber que as questões ambientais, sociais, econômicas e culturais estiveram inseridas no processo de planejamento urbano desde suas primeiras propostas e foram institucionalizadas ao longo do tempo, o que proporcionou o desenvolvimento e a consolidação de uma cultura para a sustentabilidade urbana na cidade.

Ressalta-se, também, que o princípio norteador do planejamento urbano de Curitiba está apoiado em três dimensões principais: 'transporte', 'sistema viário' e 'uso do solo'. Nesse sentido, merecem destaque as práticas de gestão associadas à mobilidade urbana. A oferta de uma Rede Integrada de Transporte Coletivo de Curitiba, que possibilita acesso a um transporte público acessível e de qualidade, somada aos investimentos em infraestrutura urbana e às políticas de incentivo ao

uso de bicicletas e outras modalidades de transporte mais sustentáveis, contribuem para a melhoria no tráfego de veículos e a adequada mobilidade urbana verificada na cidade.

Tendo em vista as práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável desenvolvidas na cidade, analisadas em torno dos 12 eixos temáticos propostos no modelo conceitual deste estudo, foi possível identificar determinadas condições urbanas resultantes. Sobretudo, pôde-se perceber a associação destas com a promoção da inovação na cidade de Curitiba, corroborando com estudos de Florida (2005), Glaeser e Resseger (2010), Jacobs (2001), entre outros autores.

Conforme evidenciado, estão entre as principais condições urbanas que favorecem a formação de um ambiente urbano inovador os seguintes aspectos: (1) integração social e articulação entre os atores; (2) atração de empresas qualificadas; (3) adequada mobilidade e infraestrutura urbana; (4) atração e retenção de talentos/capital humano qualificado; (5) elevada qualidade de vida; (6) cenário cultural ativo. Desse modo, em se tratando de uma cidade sustentável, Curitiba mostrou-se um ambiente urbano capaz de promover tais condições, as quais criam externalidades positivas que favorecem o aumento da capacidade inovativa. Em especial, pode-se perceber uma associação mais estreita com as atividades associadas ao setor de serviços, a exemplo da economia criativa.

Nesse sentido, pode-se afirmar que, no contexto analisado, a presente pesquisa sugere a existência de evidências para a confirmação do pressuposto teórico do estudo, qual seja: P1: *As práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável são capazes de proporcionar condições para a formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis.* Desse modo, conclui-se que, no âmbito das cidades sustentáveis, as condições urbanas podem ser favoráveis à promoção da inovação.

Os resultados demonstram que Curitiba tem desenvolvido práticas consolidadas no que se refere ao desenvolvimento urbano sustentável, destacando-se entre as cidades capazes de proporcionar um ambiente urbano qualificado e sustentável. Entretanto, deve-se ressaltar que, apesar disso, a cidade enfrenta diversos desafios, próprios da realidade de uma cidade localizada em um país em desenvolvimento. Desse modo, as práticas e condições urbanas verificadas em Curitiba devem ser analisadas dentro do contexto em que estão inseridas, quando

comparadas à realidade de outros países em diferentes estágios de desenvolvimento.

Deve-se ressaltar, também, que esta pesquisa possui limitações, entre as quais está a impossibilidade de generalizar os resultados obtidos às demais cidades brasileiras, tendo em vista que se referem ao contexto da cidade analisada. Nesse sentido, sugere-se a aplicação deste estudo em outros centros urbanos, para que os resultados possam ser comparados a outras realidades.

Salienta-se, ainda, a limitação referente à complexidade do fenômeno e à amplitude do contexto. Buscou-se a obtenção de múltiplas fontes de evidências, compostas por dados de diferentes naturezas, como entrevistas, documentos oficiais, depoimentos, observação, entre outros. No entanto, por se tratar de uma cidade de grande porte, a possibilidade de entrevistar uma quantidade maior de *stakeholders* envolvidos no processo de gestão urbana, bem como uma parcela maior das demais partes interessadas, poderia contribuir para maior detalhamento das relações encontradas e para a obtenção de novas descobertas. Dessa forma, sugere-se a continuidade da investigação desta temática na cidade de Curitiba, por meio de outras estratégias de pesquisa, que contemplem perspectivas e metodologias diferentes daquelas utilizadas neste trabalho.

Cita-se, ainda, as limitações relativas ao corpo teórico da temática estudada, tendo em vista seu caráter multidisciplinar. O entendimento teórico e a aplicação prática do conceito de cidades sustentáveis demonstraram-se ainda em construção, na medida em que seus desafios e oportunidades são relativamente recentes e distintos nas diferentes áreas do conhecimento com as quais estão relacionados.

Assim, com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, sugere-se a realização de estudos que visem à análise das práticas e das condições urbanas encontradas em outras cidades sustentáveis. Sugere-se, em especial, o planejamento de estudos por meio de outras estratégias de pesquisa, no sentido de verificar a relação entre as práticas de gestão urbana para o desenvolvimento urbano sustentável e a promoção de ambientes urbanos inovadores em outros contextos urbanos.

Por fim, ressaltam-se as contribuições desta pesquisa, tendo em vista resultados encontrados. Inicialmente, citam-se as contribuições do ponto de vista da gestão urbana, na medida em que a pesquisa evidencia que as características presentes em cidades sustentáveis podem possibilitar benefícios para o

desenvolvimento econômico, mediante o aumento da capacidade inovativa no ambiente urbano. Desse modo, ao investir em práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável, o município estará promovendo o crescimento dos negócios, o desenvolvimento de novas tecnologias e o empreendedorismo, tornando o território mais atrativo a novos investimentos e à atração e retenção de talentos. Em especial, esses achados são relevantes no contexto brasileiro, em face dos desafios da acelerada urbanização e da sustentabilidade urbana, próprios de um país em desenvolvimento.

O estudo contribui, também, para a gestão empresarial, por meio da identificação de potenciais presentes no contexto urbano para a promoção da inovação. Dessa forma, a adoção de práticas empresariais que visem ao aproveitamento das condições urbanas presentes nas cidades sustentáveis pode auxiliar no aumento da capacidade de inovação no âmbito das companhias.

Cita-se, ainda, as contribuições teóricas deste estudo. Os resultados encontrados contribuem para o avanço do conhecimento no contexto das cidades sustentáveis, haja vista que foram analisadas práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável e as diferentes condições urbanas por estas proporcionadas. Foi evidenciada, em especial, a importância das práticas de gestão na promoção de um ambiente urbano inovador, o que pode ser considerado uma relevante contribuição acadêmica no âmbito da sustentabilidade urbana.

## REFERÊNCIAS

- AALBORG. **Aalborg+10 - Inspiring Futures**. 2004. Disponível em [http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/content/JOIN/finaldraftaalborgcommitments\\_01.pdf](http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/content/JOIN/finaldraftaalborgcommitments_01.pdf). Acesso em 28 jan 2015.
- AGÊNCIA CURITIBA. **Curitiba Tecnoparque**. 2016a. Disponível em: <http://www.agencia.curitiba.pr.gov.br/publico/conteudo.aspx?codigo=10>. Acesso em 11 jan. 2016a.
- AGÊNCIA CURITIBA. **Cidade Industrial de Curitiba – CIC**. 2016b. Disponível em: <http://www.agenciacuritiba.com.br/publico/conteudo.aspx?codigo=13>. Acesso em 21 jan. 2016b.
- ARAÚJO, V. C. Dimensão local da inovação no Brasil: determinantes e efeitos de proximidade. 2014. 189 p. **Tese** (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
- ATHEY, G.; NATHAN, M.; WEBBER, C.; MAHROUM, M. Innovation and the city. **Innovation: management, policy & practice**, v. 10, pp. 156-169. 2008
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
- BARZ, E. L. Curitiba e o Planejamento Urbano. In: **A Cidade e o Meio Ambiente**. Curitiba: Secretaria Municipal do Meio Ambiente. 1991
- BASIAGO, A. D. Economic, social, and environmental sustainability in development theory and urban planning practice. **The Environmentalist**, v. 19, pp. 145-161, 1999.
- BAUD, I.S.A.; BOKHORST, J. R.; VAN DE LOO, T. J. C.; QUAEDVLIEG, J. G. J. ; ROTHUIZEN, J. V.; TULLENERS, B. A. W. Sustainable Urban Development? An Analysis of Fuel Innovation in the Auto-Rickshaw Sector in Bangalore and Hyderabad. **Environment and Urbanization ASIA**, v. 1, n.1, pp. 67–79, 2010.
- BOSCHMA, R. A. Proximity and innovation: a critical assessment. **Regional Studies**, v. 39, pp. 61–74, 2005
- BRESCHI, S. Agglomeration economies, knowledge spillovers, technological diversity and spatial clustering of innovations. **LIUC Papers in Economics**, v.57. 1998
- BRIGGS, G **The intelligent city**: ubiquitous network or humane environment? In: JENKS, M; DEMPSEY, N. Future forms and design for sustainable cities. Amsterdam: Architectural, 2005.
- BULKELEY, H.; BETSILL, M. M. Revisiting the urban politics of climate change. **Environmental Politics**, v. 22, n.1, pp. 136-154. 2013.

BULKELEY, H.;BETSILL, M. Rethinking sustainable cities: multi-level governance and the urban politics of climate change. **Environmental politics**, v.14, n.1, pp. 42–63. 2005.

CARLINO, G. A. Knowledge spillovers: Cities' role in the new economy. **Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review**, v.4, pp. 17–26. 2001

CENTRO BRASIL DESIGN - CBD. Curitiba é finalista do projeto Capital Mundial do Design. Curitiba: CBD. 2015. Disponível em: <http://www.cbd.org.br/curitiba-e-finalista-do-projeto-capital-mundial-do-design/>. Acesso em 20 jan. 2016

COFFEY, A.; ATKINSON, P. **Making sense of qualitative data**: complimentary research strategies. Londres: SAGE Publications, 1996.

COLLINS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookmann, 349 p. 2005.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas - FGV, 1991.

CONNECTED SMART CITIES. **Prêmio Connected Smart Cities 2015**. 2015. Disponível em: <http://www.connectedsmartcities.com.br/>. Acesso em: 08 dez. 2015.

DEAKIN, M.; REID, A. Sustainable urban development: Use of the environmental assessment methods. **Sustainable Cities and Society**, v. 10, pp. 39–48, 2014.

DENZIN, N. K. **The research act**: a theoretical introduction to sociological methods. Chicago: Aldine. 1970.

DENZIN, N. K., LINCOLN, Y. S. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLORIDA, R. **Cities and the creative class**. New York and London: Routledge, 2005.

FLORIDA, R. **The rise of the creative class**: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life. Nova Yorw: Basic, 2002.

GAZETA DO POVO. **Os desenhos de Curitiba**. 2011. Disponível em <http://www.gazetadopovo.com.br/caderno-g/os-desenhos-de-curitiba-ee64b5kc2zotz1haskcigzyvi>. Acesso em: 02 dez 2015.

GEHL, J. **Cidades para pessoas**. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GIDDINGS, B.; HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O'BRIEN, G. **Back to the city**: a route to urban sustainability. In: JENKS, M; DEMPSEY, N. Future forms and design for sustainable cities. Amsterdam: Architectural, 2005.

GLAESER, E. L. Review of Richard Florida's *The Rise of the Creative Class*. **Regional Science and Urban Economics**. V.35, pp. 593–596, 2005.

GLAESER, E. L.. The new economics of urban and regional growth. In: Clark, G., Feldman, M., Gertler, M. (Eds.). **The Oxford Handbook of Economic Geography**. Oxford: Oxford University Press, pp. 83–98. 2003.

GLAESER, E. L.; RESSEGER, M. G. The complementarity between cities and skills **Journal Of Regional Science**, V. 50, N. 1, pp. 221–244, 2010.

GLOBE FORUM. **The Brazilian city Curitiba awarded the Globe Sustainable City Award 2010**. 2010. Disponível em: <http://globeaward.org/winner-city-2010.html>. Acesso em 20 nov. 2015.

GLOBESCAN; MRC MCLEAN HAZEL. **The megacity challenges: a stakeholder perspective**. Munique: Siemens. 2007. Disponível em: [http://id.siemens.com/AboutUs/Documents/MegaCity-Report\\_1439020.pdf](http://id.siemens.com/AboutUs/Documents/MegaCity-Report_1439020.pdf). Acesso em: 14 jan 2015.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas – RAE**. V.35, n.3, p. 20-29. 1995.

GUY, S.; MARVIN, S. Understanding sustainable cities: competing urban futures. **European urban and regional studies**. V.6, n.3, pp. 268–275. 1999

HAAPIO, A. Towards sustainable urban communities. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 32, pp. 165–169. 2012

HAIR, J. F Jr., et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HALL, P. **Cities in civilization**. New York: Fromm International. 2001

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA – IBGE. Cidades – Curitiba. IBGE. 2016. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=410690>. Acesso em: 20 jan. 2016

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. **Curitiba em dados - 2009**. Curitiba: IPPUC. 2009.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. **Plano Diretor de Curitiba – Revisão/2014 – Resumo das Propostas**. Curitiba: IPPUC. 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. **Urbanista Mirim**. Curitiba: IPPUC, 2015a.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. **Contribuições do design para Curitiba**. Curitiba: IPPUC, 2015b.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. **Desenvolvimento sustentável**: indicadores de sustentabilidade de Curitiba. Coord. Maria Isfer Ravanello. Curitiba: IPPUC. 2011.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. **Zoneamento e uso dos solos**. 2016. Disponível em <http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=13>. Acesso em 12 jan. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. **O IPPUC hoje**. 2016b. Disponível em: <http://www.ippuc.org.br/default.php>. Acesso em 12 jan. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP; INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA - IPPUC. **Gestão do Uso do Solo e Disfunções do Crescimento Urbano**: Instrumentos de Planejamento e Gestão Urbana: Curitiba. Brasília: IPEA, 2002.

JACOBS, J. **Morte e vida das grandes cidades**. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

JOHNSON, B. L.; WHITE S. S. Promoting Sustainability through Transportation Infrastructure? Innovation and Inertia in the Kansas City Metropolitan Area. **Journal of Urban Planning and Development**, v. 134, n. 4, pp. 303-313. 2010.

KEIVANI, R. A review of the main challenges to urban sustainability. **International Journal of Urban Sustainable Development**, v. 1, n. 1-2, pp. 5-16. 2010.

LE GOFF, J. **Por amor às cidades**: conversações com Jean Lebrun. São Paulo: Fundação Editora da Unesp. 1998.

LEE, M. J.; LEE, D. Questioning Beliefs Surrounding Urban Sustainability: The Need for a Contextual Urban Model. **Journal of Asian Architecture and Building Engineering**, v.13, n.1, 2014.

LEITE, C.; AWAD, J. C. M. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LEVER, W. F. Correlating the knowledge-base of cities with economic growth. **Urban Studies**. V.39, n.5–6, pp. 859–870. 2002.

LIU, H.; ZHOU, G.; WENNERSTEN, R.; FROSTELL, B. Analysis of sustainable urban development approaches in China. **Habitat International**, v.41, pp. 24-32, 2014.

MACEDO, J. Planning a Sustainable City: The Making of Curitiba, Brazil. **Journal of Planning History**, v. 12, n. 4, pp. 334-353, 2013.

MALHOTRA, K. N. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARSHALL, A. **Principles of Economics**. 8 ed. Londres: Macmillan. 1920.

MCCORMICK, K.; ANDERBERG, S.; COENEN, L.; NEIJ, L. Advancing sustainable urban transformation. **Journal of Cleaner Production**, v. 50, pp. 1-11, 2013.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Urban world**: Mapping the economic power of cities. 2011. Disponível em: [http://http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/urban\\_world](http://http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/urban_world). Acesso em 13 jan 2015.

MEJÍA-DUGAND, S.; HJELM, O.; BAAS, L.; RÍOS, R. A. Lessons from the spread of Bus Rapid Transit in Latin America. **Journal of Cleaner Production**, v. 50, pp. 82-90, 2013.

MIEG, H. A. Sustainability and Innovation in Urban Development: Concept and Case. **Sustainable Development**, v. 20, pp. 251-263. 2012.

NEVENS, F.; FRANTZESKAKI, N.; GORISSEN, L.; LOORBACH, D. Urban Transition Labs: co-creating transformative action for sustainable cities. **Journal of Cleaner Production**. V.50. p 111-122. 2013.

NEWMAN, P.; BEATLEY, T.; BOYER H. M. **Resilient cities**: responding to peak oil and climate change. Washington: Island Press. 2008.

NICOLETTA, C. **Curitiba, a melhor entre as Melhores Cidades do Brasil**. Revista IstoÉ. 2015. Disponível em <http://melhorescidadesdobrasil.com.br/referencia-em-criatividade/>. Acesso em: 08 dez. 2015.

OBENG-ODOOM, F. Sustainable Urban Development in Africa? The Case of Urban Transport in Sekondi-Takoradi, Ghana. **American Behavioral Scientist**, v. 59, n.3, pp. 424–437, 2014

OTTO-ZIMMERMANN, K. **Embarking on Global Environmental Governance**. In: Thoughts on the Inclusion of Local Governments and Other Stakeholders in Safeguarding the Global Environment. ICLEI Paper 2011-1. 2011. Disponível em: [http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/ICLEI\\_Global\\_Governance\\_Local\\_Govt\\_Zimmerman.pdf](http://www.stakeholderforum.org/fileadmin/files/ICLEI_Global_Governance_Local_Govt_Zimmerman.pdf). Acesso em 14 jan 2015.

PRADO-LORENZO, J. M.; GARCÍA-SÁNCHEZ, I. M.; CUADRADO-BALLESTEROS, B. Sustainable cities: do political factors determine the quality of life? **Journal of Cleaner Production**. V. 21, PP. 34-44. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. **Plano municipal de desenvolvimento social**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2008a

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. **Plano municipal de desenvolvimento econômico**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2008b.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Curitiba, na Prática**. Curitiba: IPPUC, 2002

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. Plano Municipal de Saúde 2014-2017. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2014a.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. Curitiba assina pacto global para redução de emissão de gases. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2014b. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-assina-pacto-global-para-reducao-de-emissao-de-gases/31991>. Acesso em: 20 jan. 2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. Curitiba é eleita para a rede de cidades criativas da Unesco. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2014c. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-e-eleita-para-a-rede-de-cidades-criativas-da-unesco/34976>. Acesso em: 20 jan. 2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. **Portal Dados Abertos**. 2015a. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/dadosabertos/>. Acesso em: 08 dez. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **IPPUC implanta vaga para estimular compartilhamento de carros**. 2015b. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/ippuc-implanta-vaga-para-estimular-compartilhamento-de-carros/37014>. Acesso em: 11 dez. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. Perfil da cidade. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2016a. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/perfil-da-cidade-de-curitiba/174>. Acesso em: 20 jan. 2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC. Ex-prefeito de NY cita Curitiba como exemplo em soluções urbanas. 2016b. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/ex-prefeito-de-ny-cita-curitiba-como-exemplo-em-solucoes-urbanas/38804>. Acesso em: 30 jan. 2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA - PMC; INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANOS DE CURITIBA – IPPUC; CONSELHO MUNICIPAL DE CURITIBA – CONCITIBA. **Projeto de Lei do Plano Diretor de Curitiba**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2015. Disponível em: <http://www.ippuc.org.br/planodiretor2014/arquivos/Projeto%20de%20Lei%20do%20Plano%20Diretor%20de%20Curitiba.pdf>. Acesso em: 01 Dez. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA – PMC; INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO DE CURITIBA – IPPUC; URBANIZAÇÃO DE CURITIBA S.A. – URBS. **Plano de mobilidade urbana e transporte integrado – PlanMob Curitiba**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2008

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Programa Cidades Sustentáveis**. São Paulo: Rede Nossa São Paulo; Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis; Instituto Ethos. 2016. Disponível em: <http://www.www.cidadessustentaveis.org.br>. Acesso em: 14 jan. 2016

PROJETO ECOELÉTRICO. **O Projeto**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2016. Disponível em: <http://www.ecoeletrico.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em 19 jan. 2016.

RANA, M. P. Urbanization and sustainability: challenges and strategies for sustainable urban development in Bangladesh. **Environmental Development Sustainable**, v. 13, pp. 237–256, 2011

ROGERS, R. **Prólogo de Richard Rogers**. In: GEHL, J. Cidades para pessoas. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

ROGERS, R.; GUMUCHDJIAN, P. **Cidades para um pequeno planeta**. 1 ed. 6ª reimpressão. São Paulo: G. Gili, 2013

ROTMANS, J., VAN ASSELT, M. Towards an integrated approach for sustainable city planning. **J. Multi-Crit.** V.9, n1-3, pp. 110-124. 2000.

SAKAMOTO, M. K.; FEDATO, C. **Gestão de oportunidades de negócio em sustentabilidade urbana na Siemens**. In: KRUGLIANSKAS, I.; PINSKY, V. C. *Gestão estratégica da sustentabilidade: experiências brasileiras*. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SMMA. **Plano municipal de controle ambiental e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2008

SENAI. **Curitiba cidade inovadora 2030**. Curitiba: SENAI – Departamento Regional do Paraná. 2010

SETO, K. C.; SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, R.; FRAGKIAS, M. The New Geography of Contemporary Urbanization and the Environment. **Annual Review of Environment and Resources**. V. 35. p. 167-194.

SIEMENS AG. **Green city index: a summary of the Green City Index research series**. Munique: Siemens. 2012. Disponível em: [http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex\\_international/all/en/pdf/gci\\_report\\_summary.pdf](http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/all/en/pdf/gci_report_summary.pdf). Acesso em: 14 dez. 2015.

SIEMENS AG. **Índice de Cidades Verdes da América Latina**. Munique: Siemens. 2010. Disponível em: [http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex\\_international/br/pt/pdf/report\\_latam\\_pt\\_new.pdf](http://www.siemens.com/entry/cc/features/greencityindex_international/br/pt/pdf/report_latam_pt_new.pdf). Acesso em: 14 jan. 2015.

SOLTANI, A.; SHARIFI, E. A case study of sustainable urban planning principles in Curitiba (Brazil) and their applicability in Shiraz (Iran). **International Journal of Development and Sustainability**, v. 1, n. 2, pp. 120-134, 2012

THERRIEN, P. City and Innovation: Different Size, Different Strategy. **European Planning Studies**. V. 13, N. 6, 2005

TRENCHER, G. P.; YARIME, M.; KHARRAZI, A. Co-creating sustainability: cross-sector university collaborations for driving sustainable urban transformations. **Journal of Cleaner Production**, v. 50, pp. 40-55, 2013.

UN-HABITAT. **Planning and design for sustainable urban mobility global**: report on human settlements 2013. Nairobi: UN-HABITAT: Kenya, 2013b. Disponível em: <http://mirror.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3503>. Acesso em: 13 jan 2015.

UN-HABITAT. **State of the World's Cities, 2012/2013**. Nairobi: UN-HABITAT e Routledge: Kenya, 2013a. Disponível em: <http://mirror.unhabitat.org/pmss/listItemDetails.aspx?publicationID=3387>. Acesso em: 12 jan 2015.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. **State of the world's population 2007**: unleashing the potential of urban growth. 2007. Disponível em: [http://www.unfpa.org/swp/2007/presskit/pdf/sowp2007\\_eng.pdf](http://www.unfpa.org/swp/2007/presskit/pdf/sowp2007_eng.pdf). Acesso em 14 jan 2015.

UNITED NATIONS. **World Urbanization Prospects**: revision 2014. United Nations, New York, 2014. Disponível em: <http://esa.un.org/unpd/wup/Highlights/WUP2014-Highlights.pdf>. Acesso em: 13 jan 2015.

URBANIZAÇÃO DE CURITIBA S.A. – URBS. **Sistema de Transportes de Curitiba**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2016a. Disponível em: <http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/rede-integrada-de-transporte>. Acesso em: 20 jan. 2016.

URBANIZAÇÃO DE CURITIBA S.A. – URBS. **Sustentabilidade**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2016b. Disponível em: <http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/sustentabilidade>. Acesso em: 20 jan. 2016.

URBANIZAÇÃO DE CURITIBA S.A. – URBS. **Curitiba investe em novas tecnologias para melhorar a mobilidade urbana**. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba. 2016c. Disponível em: <http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/noticia/curitiba-investe-em-novas-tecnologias-para-melhorar-a-mobilidade-urbana>. Acesso em: 20 jan. 2016.

VIVANT, E. **O que é uma cidade criativa?** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2012.

WEI, Y.; HUANG, C.; LAM, P. T. I.; YUAN, Z. Sustainable urban development: A review on urban carrying capacity assessment. **Habitat International**, v. 46, pp. 64-71, 2015

WILLIAMS, K. Can urban intensification contribute to sustainable cities? An international perspective. **City matters [online]**. 2004. Disponível em: <http://eprints.uwe.ac.uk/9233>. Acesso em: 12 jan. 2016.

WILLIAMS, K. Sustainable cities: research and practice challenges. **International Journal of Urban Sustainable Development**, v. 1, n. 1-2, pp. 128-132. 2010.

WOOLTHUIS, R. K.; HOOIMEIJER, F.; BOSSINK, B.; MULDER, G.; BROUWER, J. Institutional entrepreneurship in sustainable urban development: Dutch successes as inspiration for transformation. **Journal of Cleaner Production**, v. 50, pp. 91-100, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.



## APÊNDICES

## APÊNDICE A – Protocolo de Entrevistas Semiestruturado

### FATORES QUE CONDICIONAM A FORMAÇÃO DE AMBIENTES URBANOS INOVADORES EM CIDADES SUSTENTÁVEIS

#### INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), por intermédio do Programa de Pós Graduação em Administração (PPGA), está realizando uma pesquisa acadêmica e científica que pretende analisar a importância das práticas de gestão para o desenvolvimento urbano sustentável na criação de condições urbanas favoráveis à formação de ambientes urbanos inovadores em cidades sustentáveis. Neste sentido, busca-se identificar os condicionantes urbanos que promovem e favorecem a inovação em empresas situadas nas Cidades Sustentáveis.

A presente pesquisa está sendo desenvolvida pelo Grupo Estudos e Pesquisas em Estratégia, Inovação e Sustentabilidade (CNPq) e operacionalizada por Roberto Schoproni Bichueti, Doutorando em Administração no PPGA/UFSM, sob orientação da Prof. Dra. Cláudia Maffini Gomes.

Ressalta-se que as informações obtidas serão utilizadas somente para fins acadêmicos.

Eventuais dúvidas poderão ser esclarecidas pelos e-mails: [rbichueti@mail.ufsm.br](mailto:rbichueti@mail.ufsm.br) ou [pesquisas@ecoinovar.com.br](mailto:pesquisas@ecoinovar.com.br)

Agradecemos, desde já, a atenção dispensada em responder ao instrumento de coleta de dados e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

#### Bloco I - Perfil do respondente

1. Nome da Instituição/empresa:
2. Responsável pelas informações:
3. Cargo:
4. Formação:
5. Tempo de atuação na instituição/empresa:

#### Bloco II – Práticas de Gestão das Cidades Sustentáveis

1. Inicialmente, na sua opinião, o que define uma Cidade Sustentável?
2. Quais as principais características encontradas na cidade de Curitiba fazem desta uma Cidade Sustentável?
3. Um dos aspectos importantes quando se trata de Cidades Sustentáveis é o **PLANEJAMENTO E O DESENHO URBANO**. Em especial, quando considera as questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e da saúde, para benefício de todos. Como você avalia este aspecto na Cidade de Curitiba? De alguma forma, esse processo leva

em consideração as demandas empresariais? De que forma as empresas situadas na cidade se beneficiam do planejamento e o desenho urbano da cidade?
4. Além do Planejamento, é importante considerar a <b>GESTÃO LOCAL PARA A SUSTENTABILIDADE</b> como um todo, considerando também as etapas de Execução e Avaliação. Como se dá o monitoramento dos objetivos e metas estipuladas? Há Algum processo que promova a transparência dessas informações e das decisões?
5. Em termos de <b>GOVERNANÇA</b> . Existem processos de decisão com a promoção de instrumentos da democracia participativa? As empresas têm participação neste processo de tomada de decisão? Existem espaços que proporcionam esta participação, tais como conselhos, conferências, audiências públicas, etc?
6. Quando se trata de desenho urbano, há um importante aspecto que se relaciona: a questão da <b>MOBILIDADE E DO TRÁFEGO</b> . Curitiba é reconhecida nacionalmente por suas soluções nesta área, principalmente quando se trata do transporte público. Você acredita que a promoção da mobilidade sustentável, valorizando a interdependência entre os transportes, a saúde, o ambiente e o direito à cidade é eficiente em Curitiba? De alguma forma essa mobilidade traz benefícios às empresas curitibanas?
7. No que se refere à <b>CONSUMO RESPONSÁVEL E OPÇÕES DE ESTILO DE VIDA</b> , a gestão local adota e/ou proporciona o uso eficiente dos recursos e incentiva um padrão de produção e consumo sustentáveis? Isso inclui Coleta Seletiva, tratamento de resíduos, consumo de energia e água, por exemplo? Essas políticas e incentivos são aplicáveis, também, às empresas locais? Há projetos inovadores nesta área?
8. Em termos de <b>EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA</b> , existem projetos para integrar na educação formal e não formal valores e habilidades para um modo de vida sustentável e saudável?
9. Em termos culturais, você destaca algumas políticas culturais que respeitem e valorizem a diversidade cultural, o pluralismo e a defesa do patrimônio natural, ao mesmo tempo em que promovam a preservação da memória e a transmissão das heranças naturais, culturais e artísticas? No que se trata da <b>CULTURA PARA A SUSTENTABILIDADE</b> , há uma visão aberta de cultura, em que valores solidários, simbólicos e transculturais estejam ancorados em práticas participativas e sustentáveis? As empresas locais se inserem neste processo?
10. Um dos aspectos importantes nas Cidades Sustentáveis é a promoção de uma <b>ECONOMIA LOCAL, DINÂMICA, CRIATIVA E SUSTENTÁVEL</b> . Na cidade de existem projetos que geram condições para essa economia, que gera empregos e promove o desenvolvimento sem prejudicar o meio ambiente? Que tipos de incentivos são proporcionados para as empresas se desenvolverem e promoverem inovações?
11. Existe a preocupação com a <b>EQUIDADE, JUSTIÇA SOCIAL E CULTURA DE PAZ</b> ? Há a promoção de comunidades inclusivas e solidárias? Na sua opinião, esses aspectos são importantes para as empresas da cidade? Elas se beneficiam e contribuem para esse processo?
12. Como a Cidade assume a responsabilidade para proteger, preservar e assegurar o acesso equilibrado aos <b>BENS NATURAIS COMUNS</b> ? Um ambiente urbano que favorece o uso de áreas verdes, promove a geração de energia por fontes renováveis, por exemplo, pode criar condições favoráveis para os negócios? A qualidade de vida dos habitantes e dos

trabalhadores pode estar associada à qualidade de vida no trabalho, e com isso, promover a inovação?
13. Em termos de Saúde, como se dá a proteção e a promoção da saúde e o bem-estar dos cidadãos curitibanos? ( <b>AÇÃO LOCAL PARA A SAÚDE</b> )
14. E pensando em nível Global, Curitiba faz sua parte e assume as responsabilidades globais pela paz, justiça, equidade, desenvolvimento sustentável, proteção ao clima e à biodiversidade? ( <b>DO LOCAL PARA O GLOBAL</b> )
15. Na sua opinião, existem outras características, que não foram mencionadas, que fazem de Curitiba uma Cidade Sustentável?

### Bloco III - Inovação

1. No documento CIDADES INOVADORAS – CURITIBA 2013, projeto conduzido pelo SENAI-PR, declara-se: “Empresas inovadoras se desenvolvem em ambientes inovadores. Por conseguinte, empresas inovadoras sustentáveis precisam de ambientes inovadores sustentáveis”. O Conceito de Cidades inovadoras, neste projeto, se refere às cidades inovadoras são aquelas capazes de criar e manter ambientes que atraíam, retenham e desenvolvam pessoas, empreendedores, empreendimentos e investimentos inovadores e sustentáveis. De que maneira que Curitiba proporciona esse ambiente inovador?
2. Curitiba 2030 tem como objetivo indicar caminhos para criação de um ambiente urbano propício à inovação, ao <i>desenvolvimento das potencialidades humanas, e ao surgimento de novos negócios, em uma dinâmica de sinergia socioambiental</i> . <b>Você acredita que por ser considerada uma cidade sustentável, com todas as suas características, Curitiba contribui para a inovação no âmbito empresarial?</b> Se que forma essa relação se realiza?
3. Essa inovação, no âmbito empresarial, se restringe ao lançamento de novos produtos, ou existem outros resultados de inovação que são considerados importantes?
4. Que indicadores são utilizados para medir o resultado de inovação no município / nas empresas?
<b>INOVAÇÃO NAS EMPRESAS</b>
1. De que maneira a empresa faz a mensuração e o acompanhamento da sua atividade inovadora? Se utiliza de alguns indicadores? Quais?
2. A Empresa tem um setor de P&D estruturado? Quantas pessoas dedicadas? Há um percentual do faturamento estipulado para investimento em P&D?
3. A Empresa tem Registros ou Patentes de suas marcas ou produtos?
2. A empresa desenvolveu, nos últimos anos, <b>novos produtos</b> com especificações técnicas ou funcionalidades totalmente diferentes?
3. A empresa desenvolveu, nos últimos anos, novidades em produtos atuais, agregando novas funções, facilidade de uso, ou maior satisfação para os clientes?
4. A empresa, nos últimos anos, <b>inovou em processos</b> , diminuindo custos, ou melhorando logística de entrega, na qualidade dos produtos/serviços?

5. Nos últimos anos, a empresa desenvolveu novas formas de <b>promover</b> os seus produtos? Ou, em termos de distribuição e precificação, a empresa alterou a maneira que vinha atuando?
6. Em outras variáveis de <b>marketing</b> , como design dos produtos, embalagens, acesso a novos mercados, por exemplo, houve modificação?
7. E pensando na organização como um todo, houve alguma modificação na sua estrutura <b>organizacional</b> , ou em suas rotinas, procedimentos, utilização de novos sistemas de informações?
8. Em termos de gestão de pessoas, a empresa inovou em algumas práticas nos últimos anos?
9. De alguma maneira, algum tipo de inovação citada, foi incentivada ou promovida em virtude da empresa estar localizada na cidade de Curitiba. De alguma forma, as características da cidade foram essenciais para o desenvolvimento dessas inovações?



**ANEXOS**

## ANEXO A – Cidades brasileiras participantes do Programa Cidades Sustentáveis

Cidade	Estado	Prefeito	Partido Político
Abaetetuba	PA	Francineti Maria Rodrigues Carvalho	PSDB
Afogados da Ingazeira	PE	José Patriota	PSB
Ajuricaba	RS	Airton Luis Cossetin	PT
Altinópolis	SP	Marco Ernani Hyssa Luiz	PMDB
Alto Paraíso	GO	Alan Gonçalves Barbosa	PSB
Alto Taquari	MT	Mauricio Joel de Sá	DEM
Alumínio	SP	José Aparecida Tisêo	PSDB
Alvorada	RS	Sergio Maciel Bertoldi	PT
Alvorada do Norte	GO	David Moreira de Carvalho	PSDB
Amapá	AP	Francisco de Assis Leite Teixeira	PRB
Amparo	PB	José Arnaldo da Silva	PSB
Anápolis	GO	Antonio Roberto O. Gomide	PT
Andradas	MG	Rodrigo Aparecido Lopes	PMDB
Antonio Carlos	SC	Antonio Paulo Remor	PP
Araçoiaba	PE	Joamy Alves de Oliveira	PDT
Arapiraca	AL	Célia Maria Barbosa Rocha	PTB
Araranguá	SC	Sandro Roberto Maciel	PT
Aratuípe	BA	Sandra Rita Lago Souza	PSD
Assis	SP	Ricardo Pinheiro Santana	PSDB
Balneário Rincão	SC	Décio Gomes Goes	PT
Bananeiras	PB	Douglas Lucena Moura de Medeiros	PPS
Barracão	PR	Marco Aurélio Zandoná	PMDB
Barueri	SP	Gilberto Macedo Gil Arantes	DEM
Bauru	SP	Rodrigo Agostinho	PMDB
Belém	PA	Zenaldo Rodrigues Coutinho	PSDB
Belo Horizonte	MG	Marcio Lacerda	PSB
Belo Oriente	MG	Pietro Chaves Filho	PDT
Betim	MG	Carlaile Pedrosa	PSDB
Bezerros	PE	Severino Otávio Raposo Monteiro	PSB
Blumenau	SC	Napoleão Bernardes Neto	PSDB
Bom Despacho	MG	Fernando José Castro Cabral	PPS
Bombinhas	SC	Ana Paula da Silva	PDT
Botucatu	SP	João Cury Neto	PSDB
Bragança	PA	João Nelson Pereira Magalhães	PT
Brazópolis	MG	João Mauro Bernardo	PT
Brotas	SP	Orlando Pereira Barreto	PSL
Brusque	SC	Paulo Roberto Eccel	PT
Buritinópolis	GO	Maria Aparecida da C. Costa	PSD
Cabedelo	PB	Luceninha (José Maria de Lucena Filho)	PMDB
Cáceres	MT	Francis Maris Cruz	PMDB

Cachoeira do Sul	RS	Neiron Viegas	PT
Caem	BA	Arnaldo de Oliveira Filho	PSB
Caieiras	SP	Roberto Hamamoto	PSD
Caldas	MG	Ulisses Guimarães Borges	PTB
Camaçari	BA	Ademar Delgado das Chagas	PT
Camaragibe	PE	Jorge Alexandre S. da Silva	PSDB
Cambui	MG	Dirceu Marques Dias	PT
Campinas	SP	Jonas Donizette Ferreira	PSB
Canhoba	SE	Elinalda Pereira Santos do Bonfim	PR
Canoas	RS	Jairo Jorge da Silva	PT
Caratinga	MG	Marco Antonio Ferraz Junqueira	PTB
Cariacica	ES	Juninho Geraldo	PPS
Carlos Barbosa	RS	Fernando Xavier da Silva	PDT
Castelândia	GO	Ednaldo Andrade Miguel	PSD
Caturai	GO	Jurandir Ribeiro de Oliveira	PP
Caxias do Sul	RS	Alceu Barbosa Velho	PDT
Céu Azul	PR	Jaime Luis Basso	PDT
Colatina	ES	Leonardo Deptulski	PT
Colinas	MA	Antonio Carlos Pereira Oliveira	PSB
Coronel Fabriciano	MG	Rosângela Mendes Alves	PT
Corumbataí	SP	Vicente Rigitano	PTB
Cruzeiro	SP	Ana Karin D. A. Andrade	PR
Cuiabá	MT	Mauro Mendes	PSB
Curitiba	PR	Gustavo Fruet	PDT
Currálinho	PA	Jose Leonardo dos Santos Arruda	PT
Cutiás	AP	Eliane do Nascimento Santos	PSL
Descalvado	SP	Luis Antônio Panone	PPS
Diadema	SP	Lauro Michels	PV
Diamante D'Oeste	PR	Renato Antonio Pereira	PMDB
Dom Eliseu	PA	Joaquim Nogueira Neto	PMDB
Dourado	SP	Luiz Antonio Rogante Junior	PP
Eldorado do Sul	RS	Sergio Munhoz	PSB
Entre Rios do Oeste	PR	Jones Neuri Heiden	PSD
Ervál Grande	RS	Agustino Sinski	PSB
Esmeraldas	MG	Glacialdo de Souza Ferreira	PT
Esteio	RS	Gilmar Antonio Rinaldi	PT
Eusébio	CE	José Arimatéa Lima Barros Júnior	PSB
Farroupilha	RS	Claiton Gonçalves	PDT
Faxinal do Soturno	RS	Volnei Savegnago	PT
Ferreira Gomes	AP	Valdo Isacksson Monteiro	PT
Florianópolis	SC	Cesar Souza Junior	PSD
Formosa do Oeste	PR	José Roberto Côco	PT
Fortaleza	CE	Roberto Claudio Rodrigues Bezerra	PSB
Foz do Iguaçu	PR	Reni Clovis de Souza Pereira	PSB
Francisco Morato	SP	Marcelo Cecchettini	PV
Goiana	PE	Frederico Gadelha Malta de Moura Junior	PTB
Goianópolis	GO	Jeova Leite Cardoso	PP

Goianesia	GO	Jalles Fontoura de Siqueira	PSDB
Goiânia	GO	Paulo Siqueira Garcia	PT
Guaíra	PR	Fabian Persi Vendrusculo	PT
Guarabira	PB	Zenóbio Toscano	PSDB
Guarani das Missões	RS	Janete Teresinha Dauek	PT
Guaraniaçu	PR	Juraci Ronaldo Gazella	PMDB
Guararema	SP	Marcio Luiz Alvino de Souza	PR
Guarujá	SP	Maria Antonieta de Brito	PMDB
Guarulhos	SP	Sebastião Alves de Almeida	PT
Içara	SC	Murialdo Canto Gastaldon	PT
Igarassu	PE	Mario Ricardo Santos de Lima	PTB
Ilhéus	BA	Jabes Sousa Ribeiro	PP
Imaruí	SC	Manoel Viana de Souza	PT
Imbé	RS	Pierre Emerim da Rosa	PT
Inhapim	MG	Hamilton Chagas Filho	DEM
Ipaba	MG	Edimarques Gonçalves Teixeira	PDT
Ipatinga	MG	Cecília Ferramenta	PT
Ipaussu	SP	Luiz Carlos Souto	PSD
Ipojuca	PE	Carlos José de Santana	PSDB
Itabuna	BA	Claudevane Moreira Leite	PRB
Itaetê	BA	Lenise Lopes Campos Estrela	PSB
Itaipulândia	PR	Miguel Bayerle	PR
Itaitinga	CE	Abel Cercelino Rangel Junior	PPL
Itapissuma	PE	Claudio Luciano S. Xavier	PSDB
Itatiba	SP	João Gualberto Fattori	PSDB
Ivaté	PR	Sidnei Delai	PPS
Ivoti	RS	Arnaldo Kney	PSDB
Jaboatão dos Guararapes	PE	Elias Gomes da Silva	PSDB
Jaboticaba	RS	Miguelzinho Piccin	PP
Jacinto Machado	SC	Antonio João de Fáveri	PT
Jaguariuna	SP	Tarcísio Cleto Chiavegato	PTB
Jaguaruana	CE	Ana Teresa Barbosa de Carvalho	PT
Jaraguá do Sul	SC	Dieter Janssen	PP
João Neiva	ES	Romero Gobbo Figueredo	PT
João Pessoa	PB	Luciano Cartaxo	PT
Joinville	SC	Udo Dohler	PMDB
Jundiaí	SP	Pedro Bigardi	PC do B
Juruti	PA	Marco Aurélio Dolzane do Couto	PSD
Lagoa Vermelha	RS	Getulio Cerioli	PDT
Laranjeiras do Sul	PR	Sirlene Pereira Ferreira Svartz	PPS
Leme	SP	Sergio Luiz Dellai	PV
Limeira	SP	Paulo Hadich	PSB
Lins	SP	Edgar de Souza	PSDB
Lorena	SP	Fábio Marcondes	PSDB
Macaé	RJ	Aluizio dos Santos Junior	PV
Maceió	AL	Rui Palmeira	PSDB
Mairiporã	SP	Marcio Pampuri	PV

Mairipotaba	GO	Ademir Antonio de Sousa	PSDB
Manaus	AM	Arthur Virgilio do Carmo Ribeiro Neto	PSDB
Manga	MG	Anastácio Guedes Saraiva	PT
Manhuaçu	MG	Nailton Cotrim Heringer	PDT
Mantenópolis	ES	Maurício Alves dos Santos	PSB
Maracanaú	CE	José Firmo Camurça	PR
Marechal Cândido Rondon	PR	Moacir Luiz Froehlich	PMDB
Marília	SP	Vinicius Camarinha	PSB
Maringá	PR	Carlos Roberto Pupin	PP
Maripá	PR	Anderson Bento Maria	PPS
Marliéria	MG	Geraldo Magela Borges de Castro	PP
Matelândia	PR	Rineu Menoncin	PP
Medianeira	PR	Ricardo Endrigo	PSDB
Mercedes	PR	Cleci Rambo Loffi	PMDB
Missal	PR	Adilto Luis Ferrari	DEM
Moreno	PE	Adilson Gomes da Silva Filho	PSB
Mormaço	RS	Luis Carlos Machado	PP
Morro do Pilar	MG	Vilma Maria Diniz Gonçalves	PTC
Morungaba	SP	José Roberto Zem	PV
Mulungu do Morro	BA	Fredson Cosme Andrade de Souza	PSB
Mundo Novo	GO	Helcio Alves de Oliveira	PSD
Mundo Novo	MS	Humberto Carlos Ramos Amaducci	PT
Natal	RN	Carlos Eduardo Nunes Alves	PDT
Niteroi	RJ	Rodrigo Neves	PT
Nova Alvorada do Sul	MS	Juvenal de Assunção Neto	PSDB
Nova Odessa	SP	Benjamin Vieira de Souza	PSDB
Nova Santa Rita	RS	Margarete Simon Ferretti	PT
Nova Santa Rosa	PR	Rodrigo Fernandes	PP
Novo Repartimento	PA	Valmira Alves da Silva	PR
Ouro Fino	MG	Mauricio Lemes de Carvalho	PMDB
Ouro Verde do Oeste	PR	Aldacir Domingos Pavan	DEM
Palmares do Sul	RS	Paulo Henrique M. Lang	PT
Palotina	PR	Jucenir Leandro Stentzler	PTB
Panamá	GO	Divino Alexandre da Silva	PMDB
Paragominas	PA	Paulo Pombo Tocantins	PSDB
Paranaiguara	GO	Célio Batista Nunes	PMDB
Parari	PB	José Josemar F. de Souza	PSB
Paraty	RJ	Carlos José G. Miranda	PT
Parnamirim	PE	Ferdinando Lima de Carvalho	PSB
Pato Bragado	PR	Arnildo Rieger	PP
Patos	PB	Francisca Gomes Araújo Mota	PMDB
Patrocínio Paulista	SP	Marcos A. Ferreira	PT
Pau Brasil	BA	Alberto Rocha	PDT
Paula Freitas	PR	Mauro Feliz dos Santos	PPS
Pedra Branca do Amapari	AP	Wilson de Sousa Filho	PSB
Peixe	TO	Neila Pereira dos Santos	PSDB
Perolândia	GO	Neldes Beraldo Costa	PT

Peruíbe	SP	Ana Maria Preto	PTB
Petrópolis	RJ	Rubens José França Bomtempo	PSB
Pinhalzinho	SC	Fabiano da Luz	PT
Poços de Caldas	MG	Eloísio do Carmo Lourenço	PT
Ponta Grossa	PR	Marcelo Rangel Cruz de Oliveira	PPS
Ponta Porã	MS	Ludimar Godoy	PPS
Pontão	RS	Nelson José Grasselli	PT
Porto Alegre	RS	José Fortunati	PDT
Porto Velho	RO	Mauro Nazif Rasul	PSB
Pracuúba	AP	Antonio Carlos Leite de Mendonça Junior	PT
Promissão	SP	Hamilton Luís Foz	PT
Puxinanã	PB	Lúcia de Fátima Aires Miranda	PSD
Quatro Pontes	PR	Paulo Cesar Feyh	PT
Ramilândia	PR	Ubaldo de Barros	PSDB
Recife	PE	Geraldo Julio de Mello Filho	PSB
Relvado	RS	Adroaldo Luis da Croce	PT
Remígio	PB	Melchior Batista	PSB
Ribeirão das Neves	MG	Daniela Corrêa Nogueira	PT
Ribeirão Pires	SP	Saulo Benevides	PMDB
Ribeirão Preto	SP	Darcy Vera	PSD
Rincão	SP	Amarildo Dudu Bolito	PT
Rio Branco	AC	Marcus Alexandre Médici Aguiar	PT
Rio das Ostras	RJ	Alcebíades Sabino dos Santos	PSC
Rio de Janeiro	RJ	Eduardo Paes	PMDB
Rio do Sul	SC	Garibaldi Antonio Ayroso	PMDB
Rio Pardo	RS	Fernando H. Schwanke	PMDB
Salto do Lontra	PR	Maurício Baú	PPS
Salvador	BA	Antonio Carlos Magalhães Neto	DEM
Santa Cruz Cabrália	BA	Jorge Monteiro Pontes	PT
Santa Fé de Goiás	GO	Gilmar Batista Teixeira	PSD
Santa Helena	PR	Jucerlei Sotoriva	PP
Santa Inês	MA	Jose de Ribamar Costa Alves	PSB
Santa Isabel	GO	Levino de Souza Silva	DEM
Santa Isabel	SP	Gabriel Gonzaga Bina	PV
Santa Isabel do Pará	PA	Gilberto Pessoa	PSD
Santa Tereza do Oeste	PR	Amarildo Rigolin	PP
Santa Terezinha de Itaipu	PR	Claudio Dirceu Eberhard	PSDB
Santana do Paraíso	MG	Antônio Afonso Duarte	PT
Santarém	PA	Alexandre Von	PSDB
Santos	SP	Paulo Alexandre Pereira Barbosa	PSDB
São Bento do Una	PE	Debora Luzinete Almeida Severo	PSB
São Caetano do Sul	SP	Paulo Pinheiro	PMDB
São Carlos	SP	Paulo Roberto Altomani	PSDB
São Gabriel	RS	Roque Montagner	PT
São Gonçalo do Amarante	CE	Francisco Cláudio Pinto Pinho	PSB
São João da Boa Vista	SP	Vanderlei Borges de Carvalho	PMDB
São João Del Rei	MG	Helvecio Luiz Reis	PT

São José dos Campos	SP	Carlinhos Almeida	PT
São Luis	MA	Edivaldo Holanda Junior	PTC
São Miguel do Iguaçu	PR	Claudio Dutra	PR
São Paulo	SP	Fernando Haddad	PT
São Pedro Iguaçu	PR	Natal Nunes Maciel	PMDB
São Vicente	SP	Luis Claudio Bili	PP
Seberi	RS	Renato Gemelli Bonadiman	PP
Senador Canedo	GO	Misael Pereira de Oliveira	PDT
Serranópolis do Iguaçu	PR	Luiz Carlos Ferri	PMDB
Sítio d'Abadia	GO	Dourinha Antonio de Sousa	PMDB
Solânea	PB	Sebastião Alberto Cândido da Cruz	PPS
Sorocaba	SP	Antonio Carlos Pannunzio	PSDB
Sumaré	SP	Cristina Conceição Bredda Carrara	PSDB
Tapera	RS	Irineu Orth	PP
Tapiraí	SP	Aroldo Todesco	PSB
Tapurah	MT	Luiz Umberto Eickhoff	PDT
Tarumã	SP	Jairo da Costa e Silva	PSDB
Taubaté	SP	José Bernardo Ortiz Monteiro Junior	PSDB
Teresina	PI	Firmino da Silveira Soares Filho	PSDB
Terra Roxa	PR	Ivan Reis da Silva	PP
Tietê	SP	Manoel David Korn de Carvalho	PSD
Timon	MA	Luciano Ferreira de Sousa	PSB
Timóteo	MG	Cleydson Domingues Drumond	PT
Tiradentes	MG	Ralph Araujo Justino	PV
Toledo	PR	Beto Lunitti	PMDB
Torres	RS	Nilvia Pinto Pereira	PT
Três Palmeiras	RS	Silvanio Antonio Dias	PSB
Três Ranchos	GO	Rolvander Pereira Wanderley	PSDB
Tubarão	SC	João Olavio Falchetti	PT
Tucuruí	PA	Sancler Antonio Wanderley Ferreira	PPS
Tupãssi	PR	José Carlos Mariussi	DEM
Tururu	CE	Nonato Marim	PSDB
Ubatuba	SP	Mauricio H. F. Moromizato	PT
Ubiratã	PR	Haroldo Fernandes Duarte	PPS
Uirapuru	GO	Ailton Neri de Amorim	PSDB
Ulianópolis	PA	Davi Resende Soares	PTB
Urutaí	GO	Nelson Donizete Ferreira	DEM
Vale do Sol	RS	Clécio Halmenschlager	PMDB
Valinhos	SP	Clayton Roberto Machado	PSDB
Vera Cruz	RS	Rosane Tornquist Petry	PP
Vera Cruz do Oeste	PR	Eldon Anschau	PT
Visconde do Rio Branco	MG	Iran Silva Couri	PT
Vitória	ES	Luciano Rezende	PPS
Vitoria das Missões	RS	Cezar Coletto	PT
Vitória do Jari	AP	Raimundo de Alcimar Ney de Souza	PT

Fonte: Programa Cidades Sustentáveis (2016)