



SUSTENTABILIDADE NA CIDADE

Nathalia da Mata Mazzonetto Pinto ¹

Gilda Collet Bruna ²

RESUMO

O artigo trata da questão ambiental. Focaliza a poluição atmosférica aumentada pela falta de urbanismo sustentável e deficiência de gestão ambiental urbana; esta situação leva em geral ao esgotamento de recursos naturais e a pouca qualidade de vida; mostra que as áreas verdes ainda não suprem a necessidade da população urbana. Mas também que há cidades que possuem iniciativas em prol de maior sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: sustentabilidade urbana; poluição; qualidade de vida.

SUSTAINABILITY IN THE CITY

ABSTRACT

This article is about environmental issues. It focus the atmospheric pollution increased by the lack of sustainable urbanism and insufficient urban environmental management; this situation leads in general to the scarcity of natural resources and low quality of life, which shows that green sites aren't still enough for the urban population needs, nevertheless there are cities that started new initiatives toward better sustainability.

KEY-WORDS: *Urban sustainability; pollution; quality of life.*

SOSTENIBILIDAD EN LA CIUDAD

¹. Graduanda pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie.
31306896@mackenzista.com.br

² Doutora e Livre Docente pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.
Professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie.
gilda@mackenzie.br



RESUMEN

El artículo se ocupa de la cuestión ambiental. Enfoca la contaminación atmosférica aumentada por la falta de urbanismo sostenible, deficiencia de la gestión del medio ambiente urbano; esta situación por lo general conduce a un agotamiento de los recursos naturales y la mala calidad de vida; muestra que las áreas verdes no suministran la necesidad de la población urbana. Pero también que hay ciudades que tienen iniciativas para una mayor sostenibilidad.

PALABRAS-CLAVE sostenibilidad urbana; contaminación; calidad de vida.

ORIENTAÇÃO

Parte inicial do artigo: trata da questão ambiental e a falta de urbanismo sustentável com deficiência de gestão ambiental urbana. Os objetivos da pesquisa são a sustentabilidade do urbanismo com a qualidade de vida na cidade, conforme apresentado na Introdução.

INTRODUÇÃO

A evolução no estilo de vida urbano da sociedade durante os séculos XX e XXI tem provocado efeitos negativos na saúde e bem-estar da população mundial e mesmo no próprio meio ambiente. Este estilo de vida interfere também nos ambientes fechados: grandes edificações com poucas janelas ou grandes planos de vidro, levam ao uso de climatização artificial; a preferência do deslocamento motorizado, sejam elevadores e escadas rolantes em detrimento das escadas comuns levam a maior consumo de energia elétrica. No caso do ambiente externo, o uso excessivo de automóveis para se deslocar é o grande produtor de poluição atmosférica nas cidades, entre outras situações de conforto no cotidiano. Essa tecnologia aplicada funciona mais como um incentivo ao individualismo e negação de questões do meio ambiente, formando uma cadeia de problemas contemporâneos, dentre esses podendo-se incluir o sedentarismo.

QUANDO O URBANISMO É SUSTENTÁVEL



Além disso, o próprio sedentarismo é formador de problemas humanos que afetam a sociedade; embora se observe que nenhuma espécie animal desperdice energia, essa questão lembra que as pessoas preferem o transporte motorizado poluidor, frente à possibilidade de andar a pé. Nessas situações deve-se priorizar o pedestre que, segundo Varella (2014)³, deve andar no mínimo 2,4km diariamente, para beneficiar a sua saúde⁴ e assim economizar energia fóssil que vem gastando com o automóvel e poluindo o ar.

Com isso se pode entender que essa decisão em prol do transporte individual acaba afetando a saúde humana contribuindo para a formação de obesos e seus correspondentes problemas de saúde, principalmente em relação a doenças respiratórias adquiridas nas cidades cuja atmosfera está cada vez mais poluída, pois o individualismo humano acaba privilegiando o uso excessivo do transporte motorizado e sobrecarregando o meio ambiente.

Ambientes fechados, por sua vez, seja com fachadas espelhadas, com poucas janelas e que precisam de climatização artificial, segundo Farr (2013), pioram de duas a cinco vezes a qualidade do ar em relação aos ambientes abertos. O uso excessivo de automóveis, somado às deficiências no transporte público, por sua vez, aumentam ainda mais o lançamento de substâncias tóxicas aos seres humanos provenientes preponderantemente da queima do combustível.⁵

Finalmente, deve-se considerar que da escolha por locomoção motorizada, climatização e iluminação artificiais gera gasto desnecessário de energia que precisa ser equilibrado em prol da saúde pública.

Para Farr (2013), um grande impulsionador desta política do individualismo nas cidades é o automóvel, que por sua vez, atualmente ainda é motivado pela venda de petróleo. O transporte sempre foi, e continua a ser, um obstáculo para as cidades: o carro gera poluição do ar, doenças respiratórias e ainda propõe um crescimento urbano disperso, aumentando área de território ocupado e encarecendo

³ VARELLA, Dráuzio. Conforto e Saúde. Disponível em < <http://drauziovarella.com.br/diabetes/conforto-e-saude/> > Acesso em 13 de junho de 2014

⁴ Segundo Farr (2013), o sedentarismo pode acarretar outros problemas de saúde, como a obesidade e todos os problemas atrelados a ela.

⁵ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Compromisso pela Qualidade do Ar e Saúde Ambiental**. Disponível em < http://www.mma.gov.br/estruturas/163/_arquivos/compromisso2_163.pdf > Acesso em 13 de junho de 2014.



os serviços urbanos ao fazer com que as pessoas precisem percorrer grandes distâncias. Por outro lado, a concentração populacional nas cidades aumenta a demanda de transporte público que, em muitos casos como em São Paulo, não consegue atender eficientemente a todos. Em decorrência, acaba incentivando o transporte individual, que por sua vez, ocasiona maior poluição atmosférica. Esse é praticamente um círculo vicioso que induz a espaços congestionados, áreas degradadas com os respectivos problemas de saúde.

No entanto, para a venda de petróleo, é preciso que exista uma necessidade maior que apenas a de locomoção. Isto porque é bastante viável transportar-se apenas através de transporte coletivo e deslocamento a pé quando se tem uma cidade adaptada para isso, ou seja, com um urbanismo sustentável. Estimulou-se a criação de cidades espalhadas que fazem com que seus habitantes precisem do automóvel e consumam petróleo para movimentar-se, não contando com áreas verdes que beneficiam a todos.

O fato de ser transporte individual vende uma ideia de conforto, e portanto, as pessoas em geral preferem usar o carro para se deslocar em detrimento do transporte público e da caminhada. Compras que poderiam ser feitas em lojas nas proximidades das residências, por exemplo, são ignoradas pelo fato de que com o uso do carro é possível percorrer maiores distâncias até um hipermercado ou centro comercial mais diversificado. O automóvel resume todo esse estilo de vida citado anteriormente. Nada mais é que o transporte individualizado com as pessoas isoladas em seus carros produzindo diversos poluentes liberados no ar.

Esta dependência criada pelo uso do carro gera altos custos, demandando a construção de estacionamentos e vias, o que exige grande investimento. Segundo pesquisa feita pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea) em 2011, a cada R\$1 investido no transporte público brasileiro, R\$12 são investidos no transporte particular.⁶ Além disso, segundo Farr (2013), em locais com maior trânsito de automóveis existe maior liberação de CO₂ e demais gases do efeito estufa. O

⁶ IPEA. **R7.com: A cada R\$ 1 investido em transporte público, governo dá R\$ 12 em incentivo para carro e moto.** Disponível em < www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=8616&catid=159&Itemid=75 Acesso em 13 de junho de 2014.



verde urbano, por vezes, vem sendo retirado para dar lugar à “selva de pedra” urbana com poucas áreas verdes.

O automóvel e a venda do petróleo puderam se desenvolver por ter encontrado um nicho no pouco interesse da população pelo meio ambiente urbano. Essa situação resultante talvez seja o condicionamento humano à comodidade, mas além disso, para se proteger da crescente criminalidade que vem ocorrendo nos grandes centros urbanos: projetados em função principalmente do automóvel, fornecendo pouquíssimos espaços públicos de lazer e circulação para os pedestres. Novas construções e passeios urbanos, segundo Lynch (1960), tem sido executados de maneira a estimular o uso do carro e a permanência em ambientes fechados. Assim, o ambiente externo e urbano torna-se cada vez mais hostil para a locomoção a pé. Lynch (1960) aponta que é importante que o ambiente urbano forme caminhos para seus usuários, pois esta é uma necessidade fisiológica humana para obter a sensação de equilíbrio e bem-estar. Pode-se concluir portanto que uma cidade projetada em função do carro transmite insegurança emocional e medo decorrentes da falta de estrutura pedonal e para ciclistas, o que só leva a maior individualização da população, gerando um fenômeno do tipo ciclo vicioso.

Apesar deste senso comum negativo sobre o meio ambiente, existem diversos pontos positivos em uma vida com menos tempo em ambientes fechados, levando a melhorias da saúde e maior contato com a natureza. Para Mumford (1961), desde o surgimento da agricultura neolítica existe uma dependência cada vez maior do ser humano com a natureza, fazendo com que haja maior procura pelo controle da independência das atividades humanas em relação a eventos naturais. No entanto, entende-se hoje que esse afastamento de dependência da natureza pode ser prejudicial à espécie humana e a todas as outras espécies da Terra.

Pode-se observar que ao longo de épocas, algumas sociedades tentaram recuperar o estilo de vida ligado ao ambiente natural. No século XVII, período chamado de Renascimento na Europa, o planejamento de cidades utópicas era associado à imagem da natureza. Durante o século XVIII no período do Iluminismo francês, vários pensadores tentaram fundir a estrutura urbana a elementos naturais, criando posteriormente a ideia da cidade-jardim, um modelo semelhante à uma



cidade utópica renascentista industrializada,⁷ em que as áreas verdes têm maior importância, seja no meio urbano formando bosques e parques, seja formando matas ciliares ao longo de rios e córregos.

CIDADES VERDES

A sociedade contemporânea vive seguindo os padrões estabelecidos pela Revolução Industrial do século XVIII, quando o conceito de natureza foi fixado exclusivamente como devendo esta ser provedora de material e fonte de renda. Keeler e Burke (2010) ainda afirmam que nesta mesma época os pensadores dividiam-se entre aqueles que acreditavam que a função da natureza era servir o homem e aqueles que acreditavam na dependência humana em relação à natureza.

Um senso comum atrelado ao estilo de vida atual é o de que o risco de esgotamento dos recursos naturais para as gerações futuras é resultado típico e exclusivos de sociedades moderna e contemporânea. Ora, isto não é verdade, pois, segundo Keeler e Burke (2010), foi a má gestão de recursos que levou várias sociedades primitivas a fracassarem no passado, seja pela indisponibilidade de alimento ou mudanças climáticas possivelmente resultantes da intervenção humana. Assim, urbanismo e arquitetura sustentáveis tornam-se uma ferramenta de adaptação ao meio ambiente, de modo que seja assim uma conciliação entre cidade e natureza.

A década de 1970 foi a época na qual a preocupação com a construção e urbanismo sustentável teve início com muitos movimentos ambientalistas ocorrendo devido principalmente, segundo Farr (2013), à crise do petróleo⁸, que colocou em cheque a dependência do automóvel pelos cidadãos, e mesmo a iluminação e energia produzida basicamente com o uso de carvão e outros materiais fósseis. Os questionamentos sobre a forma de reprodução do sistema capitalista tiveram início

⁷ PESTANA, Liliene Moraes. A Agenda Marrom: O Planejamento Ambiental/ Brown Agenda: The Environmental Urban Plan. **Revista de Direito a Cidade**. Rio de Janeiro, V. 1, N. 1 (2006). Disponível em < <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/issue/view/760> > Acesso em 13 de Maio de 2014.

⁸ GOLDEMBERG, José. **4 - Energia e Desenvolvimento Sustentável - Série Sustentabilidade**. Ed. Blucher, 2010. Disponível em < <http://www.blucher.com.br/editor/amostra/05708.pdf> > Acesso em 31 de julho de 2014.



devido às suas características hegemônicas, que acabaram tornando esse modelo insustentável.

Segundo Farr (2013), em fins do século XX estimulou-se o Urbanismo Sustentável como chance de remodelar as cidades a fim de alcançar uma vida mais saudável; Ocorreu nos Estados Unidos então, a combinação de três movimentos crescentes: primeiramente, o movimento *Smart Growth* (Crescimento Urbano Inteligente), com seus 10 princípios:

1. Crie uma gama de oportunidades e escolhas de habitação
2. Crie bairros nos quais se possa caminhar
3. Estimule a colaboração da comunidade e dos envolvidos.
4. Promova lugares diferentes e interessantes com um forte senso de lugar.
5. Faça decisões de urbanização previsíveis, justas e econômicas.
6. Misture os usos do solo.
7. Preserve espaços abertos, áreas rurais e ambientes em situação crítica.
8. Proporcione uma variedade de escolhas de transporte.
9. Reforce e direcione a urbanização para comunidades existentes.
10. Tire proveito do projeto de construções compactas.
(FARR, Douglas. **Urbanismo sustentável**: desenho urbano com a natureza.1. Porto Alegre Bookman 2013. p.16)

Com isso, a urbanização dispersa e as cidades espalhadas em alguns países cederam lugar ao segundo: Novo Urbanismo. Seu objetivo maior era desenvolver soluções para os problemas de saúde e saneamento da população, por meio de um redesenho e de um novo projeto urbano. O terceiro movimento é aquele da construção sustentável, que dá a base prática para a aplicação do urbanismo sustentável, com sua filosofia de justiça social.

Assim, Douglas Farr (2013) afirma que urbanismo sustentável é um projeto urbano em que o sistema de transporte público possa ser estruturador de áreas residenciais e de trabalho (comércio, serviços), que contem com infraestrutura de saneamento básico para apoiar a saúde dos habitantes. Esta estrutura precisa ter alto desempenho para que possam atender a densidades mais elevadas com fácil acesso à natureza, caminhos para bicicletas e para pedestres. Além disso, segundo Keeler e Burke (2010) para se ter uma sustentabilidade na escala urbana é preciso contar com uma estrutura de sustentabilidade local e regional, incluindo urbanismo e edificações de arquitetura sustentável. Ou seja, a sustentabilidade é estabelecida na



conexão de elementos de pequena e grande escala, dentro das cidades, e das edificações⁹.

Já em 1987, o Relatório da Conferência das Nações Unidas de Genebra¹⁰ traz a definição de desenvolvimento sustentável como sendo aquele que permite conciliar as necessidades do momento com aquelas das gerações futuras. Para isso, países desenvolvidos deveriam abrir mão de grandes lucros em prol de uma causa mundial mais justa para os países em desenvolvimento, nos quais a degradação ambiental tem grande impacto negativo.

Essa procura por um desenvolvimento sustentável encontra o apoio da Constituição Brasileira vigente, cujo Artigo 225 do Capítulo VI sobre Meio Ambiente afirma que todo o brasileiro tem o direito à qualidade de vida em um ambiente saudável e o dever de preservar este ambiente para as gerações futuras.¹¹ Segundo Keeler e Burke (2010), países em desenvolvimento como o Brasil tem dificuldade em criar políticas de proteção ambiental devido à urgência de solucionar seus problemas sociais. Por isso, desde a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente de 1992, destaca-se o termo “sustentabilidade marrom”. Este difere da “sustentabilidade verde” dos países desenvolvidos, pois a Agenda Marrom expõe a necessidade de solucionar os problemas ambientais que acarretam riscos para a saúde da população: a sustentabilidade marrom é, portanto, a conciliação entre os problemas socioeconômicos e as questões ambientais de um país em desenvolvimento com o objetivo de reduzir os impactos ao meio ambiente¹².

No caso do Brasil, país com graves desigualdades sociais, os problemas ambientais são um risco ainda maior para as populações mais pobres. Isto porque existe grande concentração populacional em áreas de risco, como encostas e morros e áreas inundáveis que são espaços na cidade que foram descartados para

⁹ PINTO, Nathalia. Projeto de Pesquisa de Nathalia da Mata Mazzone Pinto apresentado na Universidade Presbiteriana Mackenzie para Solicitar a Iniciação Científica, Abril de 2014

¹⁰ UNITED NATIONS. **Our Common Future, Chapter 1: A Threatened Future**. Disponível em <<http://www.un-documents.net/ocf-01.htm>> Acesso em 1 de maio de 2014.

¹¹ BRASIL. **Constituição (1988)**. Título VIII: Da Ordem Social, Capítulo VI: Do Meio Ambiente, artigo 225. Disponível em <http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/con1988_05.10.1988/art_225_.shtm> Acesso em 06 de julho de 2014

¹² PESTANA, Liliane Moraes. A Agenda Marrom: O Planejamento Ambiental/ Brown Agenda: The Environmental Urban Plan. **Revista de Direito a Cidade**. Rio de Janeiro, V. 1, N. 1 (2006). Disponível em <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/issue/view/760>> Acesso em 13 de Maio de 2014.



a construção de habitação para o mercado das classes mais altas, sendo ocupados pelas favelas e a cidade-informal, que diferente da cidade-formal, não recebe o mesmo tratamento estabelecido pelas normas da cidade e do país, principalmente em relação ao acesso a saneamento básico. O descarte irregular de lixo e a dificuldade de acesso à água “cultivam” um ambiente propício a um grande número de doenças. Relembrando, estes locais íngremes, somados à retirada da cobertura vegetal para a construção de residências, são bastante propensos a deslizamentos de terra, pondo em risco a vida de muitas pessoas.

Desse modo, é possível observar um crescimento na população que mora em áreas de risco durante a história do Brasil. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), no ano 2000 a população brasileira favelada no Brasil era de 10,6 milhões de habitantes, enquanto em 2010 esse número cresceu para 11,2 milhões.¹³ No entanto, não existe a mesma velocidade nas ações governamentais para impedir que estas pessoas corram este risco ambiental. A questão da habitação social, infelizmente, está muito longe na escala de melhoria da qualidade da cidade. As classes mais altas são melhor atendidas enquanto a população carente continua sendo realocada para locais com mínima qualidade.

Muitas cidades pelo mundo têm alterado suas legislações e criado mecanismo a fim de obter menores índices de liberação de gases poluentes, menor impacto ambiental e melhor qualidade de vida para seus habitantes. No Brasil, apesar das dificuldades sociais típicas de um país em desenvolvimento, também existem casos de sucesso onde os princípios do Urbanismo Sustentável têm sido aplicados. O município de São Caetano do Sul, no estado de São Paulo, apresenta o melhor Índice de Desenvolvimento Humano do país segundo levantamento feito pela ONU¹⁴, publicado em 2013, além de ter recebido a certificação Município Verde Azul, programa da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo que estimula a implantação de ações em prol do meio ambiente. Em São Caetano do Sul a sustentabilidade se faz presente na constante plantação e manutenção das

¹³ IPEA. **Destaques do Cidade em Movimento (02/12)**. Disponível em < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/presi/131202_coletividadesrelease.pdf > Acesso em 7 de julho de 2014.

¹⁴ PNUD. **Ranking IDHM Municípios 2010**. Disponível em < <http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx> > Acesso em 22 de julho de 2014.

árvores e projetos paisagísticos para criar espaços agradáveis e com senso de lugar, estimulando a conexão entre os habitantes e o meio ambiente. O programa Coleta Seletiva de Lixo estimula a participação da comunidade no objetivo sustentável da cidade. Além disso, a instalação de ciclovias oferece mais opções de transporte pelo município, alternativa limpa e econômica.¹⁵

Figura 1: Av. Pres. Kennedy, São Caetano do Sul



FONTE: Google Maps, 2013

Figura 2: Av. Pres. Kennedy, São Caetano do Sul



FONTE: Google Maps, 2013

¹⁵ PREFEITURA DE SÃO CAETANO DO SUL. **Departamento de Meio Ambiente e Sustentabilidade.** Disponível em <<http://www.saocaetanodosul.sp.gov.br/secretarias/servicos-urbanos/departamento-de-meio-ambiente-e-sustentabilidade1.html>> Acesso em 22 de julho de 2014.

Figure 3: Coleta Seletiva, São Caetano do Sul



FONTE: DAE/SC, 2014

A cidade de Curitiba, no Paraná, tem o décimo melhor IDH do Brasil e é cidade sustentável premiada pela *United Nations Environment Programme* (Unep) em 1990 por representar o maior uso de transporte público e menor índice de poluição do país. Além disso, a cidade é bastante arborizada e possui parques lineares ao longo dos rios, evitando enchentes na região, programas de coleta de lixo e área industrial na qual só podem ser instaladas indústrias que estejam engajadas nas questões sustentáveis.¹⁶

Figura 4: Jardim Botânico, Curitiba



FONTE: Nathalia da Mata Mazzonetto Pinto, 2013.

¹⁶ UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM (UNEP). **Sustainable Urban Planning in Brazil**. Disponível em < <http://www.unep.org/greeneconomy/SuccessStories/SustainableUrbanPlanninginBrazil/tabid/29867/Default.aspx>> Acesso em 2 de março de 2014.



Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, é o décimo nono IDH brasileiro e desenvolveu em 2014 a Certificação de Sustentabilidade Ambiental “Selo BH Sustentável” que faz parte do programa “Green Goal” exigido pela *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) para cidades-sede dos jogos da Copa do Mundo de Futebol, a fim de incentivar estabelecimentos comerciais e residenciais a diminuir a emissão de gases estufa e consumo de água e energia. Em 2014, Belo Horizonte foi eleita a Capital Nacional da Hora do Planeta pela *World Wide Fund for Nature* (WWF) por possuir oito vezes mais painéis de captação de energia solar que a média nacional. Além disso, Belo Horizonte possui uma central de tratamento onde o lixo é queimado para a produção de energia com tratamento dos gases poluentes em todo o processo. O Plano de Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa (Pregee) tem a meta de reduzir as emissões em 20% até 2030.¹⁷

Dentre as cidades com legislação de construção sustentável no contexto internacional, destaca-se a cidade de Vancouver, na Província de Columbia Britânica, Canadá. Escolhida pelo *World Green Building Council* em parceria com a ONU como a cidade de Melhor Legislação de Construção Verde na Premiação *WorldGBC Government Leadership Awards 2013*¹⁸, Vancouver possui um Plano de Ação para que em 2020 se torne não apenas a líder em construção, mas a cidade mais verde do mundo. Este plano de ação é dividido em 10 partes, entre elas aumentar o número de “empregos verdes”¹⁹ que estimulam a preservação e conservação do meio ambiente e propõe diminuir as emissões de gases estufa em 33% investindo em fontes de energia renovável, fazer da caminhada, bicicleta e transporte público os meios de locomoção prioritários para seus habitantes e facilitar o acesso dos cidadãos a áreas públicas arborizadas com a criação de 4 a 6 novos

¹⁷ PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Cidade Sustentável**. Disponível em < <http://www.belo Horizonte.mg.gov.br/bh-primeira-vista/belo-horizonte-cidade-sustentavel>> Acesso em 22 de julho de 2014.

¹⁸ WORLD GREEN BUILDING COUNCIL. *WorldGBC Government Leadership Awards: Excellence in City Policy for Green Building*. Disponível em < <http://www.worldgbc.org/activities/govt-leadership-awards/>> Acesso em 22 de julho de 2014

¹⁹ O *Vancouver Action Plan* define como Emprego Verde os trabalhos que envolvem tecnologia limpa, reciclagem, produção local de alimentos e empresas que contribuam com a preservação ambiental e economia de recursos. Por exemplo, arquitetos e engenheiros na área de construção sustentável, técnicos em energia solar e biomassa, operadores de bicicletas públicas, trabalhadores de centros de reciclagem, urbanistas e educadores.

parques pela cidade até 2020.²⁰ Iniciativas como estas são bastante semelhantes aos princípios do movimento *Smart Growth*, que propõe melhorias nos espaços públicos, preservações dos espaços abertos e estimular a colaboração da população.

Figura 5: Stanley Park, Vancouver



FONTE: Nathalia da Mata Mazzone Pinto, 2011

CONCLUSÃO

Pode-se entender que esse artigo mostra a importância do urbanismo para as populações das cidades. Estas contam com proposições para a criação de um urbanismo inteligente, que em outras palavras prevê: estruturas de mobilidade para a população; desenho urbano com a natureza; variedade de áreas verdes, o que leva a melhores resultados de qualidade de vida; diminuição da poluição apoiada as

²⁰ CITY OF VANCOUVER. **Greenest City 2020 Action Plan**. Disponível em <<http://vancouver.ca/green-vancouver/greenest-city-2020-action-plan.aspx>> Acesso em 22 de julho de 2014



áreas verdes que vêm sendo propostas. Pode-se observar essas questões também pela premiação no Brasil de algumas cidades urbanizadas por organizações internacionais, como a ONU, WWF, entre outras. Assim, certas áreas urbanas brasileiras podem ser comparadas a de outras cidades estrangeiras, na medida que providenciem coleta, tratamento de resíduos sólidos e fonte de energia renovável e transportes público e alternativo adequados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição (1988)**. Título VIII: Da Ordem Social, Capítulo VI: Do Meio Ambiente, artigo 225. Disponível em < http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/con1988_05.10.1988/art_225_.shtm > Acesso em 06 de julho de 2014

CITY OF VANCOUVER. **Greenest City 2020 Action Plan**. Disponível em < <http://vancouver.ca/green-vancouver/greenest-city-2020-action-plan.aspx> > Acesso em 22 de julho de 2014

FARR, Douglas. **Urbanismo Sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GOLDEMBERG, José. **4 - Energia e Desenvolvimento Sustentável - Série Sustentabilidade**. Ed. Blucher, 2010. Disponível em < <http://www.blucher.com.br/editor/amostra/05708.pdf> > Acesso em 31 de julho de 2014.

IPEA. **Destaques do Cidade em Movimento (02/12)**. Disponível em < http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/presi/131202_coletivacidadesrelease.pdf > Acesso em 7 de julho de 2014.

IPEA. **R7.com: A cada R\$ 1 investido em transporte público, governo dá R\$ 12 em incentivo para carro e moto**. Disponível em < www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=8616&catid=159&Itemid=75 > Acesso em 13 de junho de 2014.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Compromisso pela Qualidade do Ar e Saúde Ambiental**. Disponível em < http://www.mma.gov.br/estruturas/163/_arquivos/compromisso2_163.pdf > Acesso em 13 de junho de 2014.

PESTANA, Liliane Moraes. A Agenda Marrom: O Planejamento Ambiental/ Brown Agenda: The Environmental Urban Plan. **Revista de Direito a Cidade**. Rio de Janeiro, V. 1, N. 1 (2006). Disponível em < <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/issue/view/760> > Acesso em 13 de Maio de 2014.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Cidade Sustentável**. Disponível em < <http://www.belo Horizonte.mg.gov.br/bh-primeira-vista/belo-horizonte-cidade-sustentavel> > Acesso em 22 de julho de 2014.



PREFEITURA DE SÃO CAETANO DO SUL. **Departamento de Meio Ambiente e Sustentabilidade.** Disponível em <<http://www.saocaetanodosul.sp.gov.br/secretarias/servicos-urbanos/departamento-de-meio-ambiente-e-sustentabilidade1.html>> Acesso em 22 de julho de 2014.

UNITED NATIONS. **Our Common Future, Chapter 1: A Threatened Future.** Disponível em <<http://www.un-documents.net/ocf-01.htm>> Acesso em 1 de maio de 2014.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM (UNEP). **Sustainable Urban Planning in Brazil.** Disponível em <<http://www.unep.org/greeneconomy/SuccessStories/SustainableUrbanPlanninginBrazil/tabid/29867/Default.aspx>> Acesso em 2 de março de 2014.

VARELLA, Dráuzio. **Conforto e Saúde.** Disponível em <<http://drauziovarella.com.br/diabetes/conforto-e-saude/>> Acesso em 13 de junho de 2014

WORLD GREEN BUILDING COUNCIL. **WorldGBC Government Leadership Awards: Excellence in City Policy for Green Building.** Disponível em <<http://www.worldgbc.org/activities/govt-leadership-awards/>> Acesso em 22 de julho de 2014