# Seção 2 Cidades, território e redes políticas

# Importância das áreas verdes

Laira Cristina Silva<sup>1</sup>

João Donizete Lima<sup>2</sup>

Resumo: Com o crescimento acelerado/desordenado das cidades e as constantes transformações no território urbano, as áreas verdes mostram-se significativamente importantes e valorizadas frente aos anseios da população. Seu papel de destaque no equilíbrio do conforto térmico e microclimático, além das nobres funções de recreação e lazer, fazem destas áreas, verdadeiros oásis em meio às cidades, propiciando qualidade de vida para toda a população que destas desfrutam. Porém, vale destacar, o interesse imobiliário e a falta de comprometimento do governo, sobretudo municipal, vêm deixando de lado, por vezes, a criação ou administração destes espaços, que estão cada vez mais escassos ou descuidos. Desta forma, a presente pesquisa propõe uma discussão teórico-conceitual, através de vasta revisão e levantamentos bibliográficos, em torno da importância/ necessidade desses "resquícios de vegetação" urbanos na qualidade de vida de toda a população.

Palavras-chave: Áreas verdes. Importância. Qualidade de Vida.

## 1 Introdução

As áreas verdes estão em evidência por sua importância na qualidade de vida da população nas cidades, uma vez que estas possibilitam um equilíbrio entre o espaço urbanizado e o meio ambiente. Estas, segundo Silva-Filho (2002), trazem

<sup>1</sup> Mestranda em Geografia – Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. E-mail: laira 43@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão. E-mail: donizeteufg@gmail.com

bem-estar psicológico para as pessoas, além de proporcionar amortecimento sonoro dos ventos, melhoramento no microclima e contribuição significativa na qualidade de vida da população. Neste sentido Loboda e Angelis (2005) também afirmam que as áreas verdes urbanas são capazes de contribuir para a melhoria da qualidade de vida urbana.

Os espaços livres são obrigatórios por lei e são considerados como um dos indicadores da qualidade ambiental urbana, uma vez que, quando estes espaços não existem, há uma notória baixa no nível de vida dos moradores de determinada cidade.

Vale destacar que embora nem toda área livre constitua uma área verde, para Cavalheiro e Del Picchia (1992), do ponto de vista conceitual, uma área verde é sempre um espaço livre. Os espaços livres são considerados áreas verdes quando não impermeabilizados e/ou com significativa cobertura vegetal (MILA-NO,1992). Ainda segundo Torres (2003), os espaços livres são espaços urbanos ao ar livre, ao qual são destinados a diferentes usos como passeios, descanso, recreação e entretenimento.

Observa-se que o crescimento territorial das últimas décadas foi acompanhado por uma ausência/ineficiência de planejamento urbano que atendesse as demandas e, principalmente, a conservação das áreas verdes e desses espaços livres. Com o crescimento, as cidades passam por um aumento na demanda de infraestruturas públicas, como malhas viárias mais rápidas, ampliação e melhoramento do transporte coletivo, criação de novas escolas e hospitais, construção de novas praças e parques, dentre diversas outras estruturas necessárias para se atender a população, ampliando, desta maneira, as condições de bem-estar e qualidade de vida.

Desta forma,

Dentre muitos outros problemas sócio-ambientais existentes nas cidades, também devem ser mencionados os serviços públicos insuficientes; a distribuição desigual de equipamentos urbanos e comunitários; falta de áreas verdes; os padrões inadequados de uso do solo; e a baixa qualidade técnica das construções (FERNANDES, 2004. p. 101).

Neste sentido, para Santos (1997, p. 42) "essas mudanças são quantitativas, mas também qualitativas", e "a cidade é cada vez mais um meio artificial, fabricado com restos da natureza primitiva crescentemente encoberta pelas obras dos homens".

Por tudo isto, destaca-se que as áreas verdes são de grande importância para a melhoria da qualidade de vida e do bem estar de toda população. Desta forma, este artigo faz parte do arcabouço teórico introdutório de dissertação de mestrado intitulada "O mapeamento das áreas verdes de Uberlândia (MG): análise da

concentração de investimentos públicos" cujo objetivo é, através do mapeamento das áreas verdes da cidade de Uberlândia-MG, identificar a forma como estas estão difundidas de maneira desigual ao longo do território urbano, impedindo, desta forma, que grande parte da população desfrute de maneira igualitária destes espaços urbanos tão importantes.

#### 2 Conceitos de áreas verdes

Ao se discorrer sobre áreas verdes e a abrangência que o termo traz, avalia-se necessário ressaltar sua complexidade e multiplicidade. Há uma inexistência de concordância com o significado do termo, fator que, por vezes, acaba gerando conflitos na avaliação da vegetação presente nas cidades, prejudicando assim comparação entre pesquisas realizadas (COSTA; COLESANTI, 2011), além de gerar problemas em relação à disseminação desse conhecimento em nível de ensino, planejamento e gestão das áreas verdes (GUZZO, 1999).

Para Andrade (2004) as áreas verdes são quaisquer áreas plantadas. Já Milano (1993) define estas áreas como sendo áreas livres na cidade, que possuam características predominantemente naturais, independente do porte de vegetação. Nucci (2008), afirma que uma área só deve ser identificada como área verde se esta, cumprir funções estética, ecológica e de lazer, além de predominância de áreas plantadas, cobertura vegetal e solo permeável, que devem ocupar no mínimo 70% da área. O autor ainda destaca que as áreas verdes constituem um subsistema do sistema de espaços livres.

Cavalheiro et al. (1999) afirmam que uma área verde são tipos especiais de espaços livres e a vegetação deve ser seu elemento fundamental. Lima et al. (1994 p. 549) afirmam ainda que áreas verdes são uma categoria de espaços livres onde se predominam a vegetação arbórea. Além disso ele apresenta os seguintes conceitos,

Área Verde: onde haja o predomínio de vegetação arbórea; envolve praças, jardins públicos e parques urbanos.

Parque Urbano: é uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, com maior extensão que Praças e Jardins Públicos.

Praça: como área verde tem função principal de lazer. Uma praça pode não ser área verde quando não possui vegetação e é impermeabilizada.

Arborização Urbana: refere-se aos elementos vegetais de porte arbóreo na urbe. Fazem parte as árvores plantadas em calçadas e não integram o Sistema de Áreas Verdes (LIMA ET AL, 1994. p. 549).

Por sua vez, uma área verde para Griffith e Silva (1987) apud Biondi (1990), são paisagens naturais com pequenas alterações ou ainda quase artificial, com pouca evidência de jardinagem ou arborização. Sendo assim, incluem-se além dos parques, diversas outras estruturas urbanas como praças e bosques, cemitérios, aeroportos, corredores de linhas de abastecimento de água, coleta de esgoto e transmissão de energia elétrica e faixas de domínio legal para vias públicas de transporte, como rodovias e ferrovias (JUNIOR, 2001).

Já de acordo com Custódio,

A definição de áreas verdes propriamente ditas é de alcance amplo, abrangendo em seu conteúdo toda parte do solo coberta ou a ser coberta de vegetação arbórea ou de outra espécie vegetal. Trata-se de conceito relativamente recente, de rápida evolução, especialmente no Direito Urbanístico contemporâneo, como medida de conscientização geral, a fim de reprimir ou prevenir os reiterados abusos decorrentes de processos empíricos, de autorização administrativa inoportuna ou de meios técnicos especulatórios, que ocasionam a redução progressiva da vegetação (CUSTÓDIO, 1982, p. 18).

Pelo que é apresentado, nota-se que os conceitos estruturadores desta pesquisa em andamento são amplos e bastante complexos, permitindo extensa revisão bibliográfica, vasta discussão teórica e uma rica abordagem conceitual.

Seguindo esta linha de raciocínio, entendem-se ainda como áreas verdes,

[...] locais onde predominam a vegetação arbórea, praças, jardins e parques, e sua distribuição deve servir a toda população, sem privilegiar qualquer classe social e atingir as necessidades reais e os anseios para o lazer, devendo ainda estar de acordo com sua estrutura e formação (como idade, educação, nível sócio-econômico) (MORERO et al., 2007, p. 20).

Loboda e Angelis (2005) alertam que a vegetação, ou seja, árvores que acompanham leito de vias públicas, não devem ser consideradas como tais pelo fato de suas calçadas serem impermeabilizadas. Ainda neste contexto, Cavalheiro et al. (1999, apud BUCCHERI FILHO; NUCCI, 2006) reforçam que a arborização, canteiros, pequenos jardins de ornamentação, rotatórias não devem ser consideradas como áreas verdes e sim como verde de acompanhamento viário, que juntamente com as calçadas cumprem à categoria de espaços construídos ou espaços de integração urbana.

Logo, como se observa, há diversos autores que apresentam diferentes classificações de áreas verdes. A confusão na conceituação acaba dificultando o entendimento, locais ao qual não existem nenhuma árvore são considerados como áreas verdes (LIMA et al.,1994, apud NUCCI et al., 2003). Desta forma torna-se

complexo fazer análises entre os índices de áreas verdes, uma vez que o termo não traz uma concepção geral, se tornando necessário adotar padrões semelhantes para avaliar diferentes cidades. As diferentes concepções de área verdes, fazem com que os espaços públicos, as praças não permeabilizadas, áreas públicas ou privadas, as de acompanhamento, jardins, entre inúmeros outros sejam consideradas como tal, mesmo que estas não possuam o mínimo de permeabilização. Por tudo isto, Freitas-Lima e Cavalheiro (2003) ressaltam então a necessidade da formulação de um conceito mais unânime sobre áreas verdes.

#### 3 Materiais e métodos

A Metodologia adotada neste trabalho consiste em levantamentos bibliográficos e leituras de material acadêmico já publicado sobre o tema (teses e dissertações de pós-graduação, livros, periódicos, trabalhos de conclusão de curso, dentre outros). Neste sentido, trata-se de realizar um levantamento bibliográfico teórico (com os principais conceitos estruturadores da geografia) que deem suporte conceitual à realização da pesquisa, bem como um levantamento bibliográfico temático (específico sobre as áreas verdes urbanas e sua importância na qualidade de vida da população).

Destaca-se também o uso de ferramentas (*softwares* computacionais) como RapidEye e SPOT – programas de satélite para observação da Terra, os quais possibilitam uma coleta e interpretação visual de fotografias aéreas e de imagens das áreas verdes do município de Uberlândia, sendo estas base da presente pesquisa em andamento.

Neste sentido, ressalta-se que o presente artigo é então um processo introdutório para a dissertação de Mestrado intitulada "O mapeamento das áreas verdes de Uberlândia (MG): análise da concentração de investimentos públicos", onde avaliam-se a importância das áreas verdes na cidade, através de mapeamentos via uso de técnicas de geoprocessamento e de sensoriamento remoto. Estas sendo pilares de levantamentos cartográficos, que posteriormente possibilitam a identificação das disposições destas áreas no espaço urbano, assim como uma possível concentração dos investimentos públicos em determinadas localidades, em detrimento de outras.

# 4 A importância das áreas verdes

Já há algum tempo os problemas relacionados ao meio ambiente vem ganhando destaque nas cidades. Estudos relacionados com a qualidade de vida e a qualidade ambiental são cada vez mais frequentes e auxiliam na melhora do planejamento urbano, proporcionando um equilíbrio entre o espaço urbanizado e o meio ambiente, ampliando de forma essencial a qualidade de vida.

O crescimento desordenado das cidades marca de forma significativa o complexo sistema urbano, causando problemas socioeconômicos, além de desequilíbrios ambientais cada vez mais frequentes. Segundo Bovo e Amorim (2009) as áreas verdes se inserem como componente essencial do espaço urbano, tanto em decorrência da monotonia das cidades, como pelas necessidades ambientais, resultado dos benefícios que elas oferecem na composição atmosférica, equilíbrio do solo, clima e poluição.

Destaca-se então, que as áreas verdes segundo autores como Custódio, 1982; Lombardo, 1985; Cavalheiro e Del Picchia, 1992; Lima et al., 1994; Amorim, 1995; Torres, 2003; Alvarez, 2004; Barbosa, 2005; Nucci, 2008, são de extrema importância contribuindo no conforto térmico pela amenização do clima urbano, estabilização da temperatura e equilíbrio da umidade do ar, modificação na direção e redução da velocidade do vento, atenuação dos ruídos, minimização da poluição atmosférica, sonora e visual, redução da poeira em suspensão, estabilização da superfície por meio do solo através das raízes das plantas, além da ampliação da possibilidade de recreação e colaboração com a saúde física e psíquica do ser humano.

Assim, entende-se que a arborização se configura como item importante dentro de uma cidade, uma vez que é capaz de dimensionar a qualidade de vida, proporcionando um ambiente equilibrado e saudável estando relacionada com espaços públicos e com a presença de espécies vegetais nesses locais (ROSSATO, TSUBOY & FREI, 2008). Essas pequenas concentrações de vegetação contribuem ainda para a redução de fenômenos indesejáveis causados pela ocupação desordenada do território, como as ilhas de calor, enchentes e a poluição atmosférica.

Neste sentido, elas ainda servem como equilíbrio do ambiente urbano, oferecendo importantes locais de lazer. Outro fator é que a vegetação e a arborização das vias públicas, servem como filtros e atenuam ruídos, retenção de poeira e fuligem, reoxigenação do are sensações de frescor e sombra. Segundo Amorim (2001), a não vegetação, trazem consequências negativas ao meio ambiente, como alterações do clima local, enchentes, deslizamentos e falta de áreas de lazer para a população. Neste contexto Loboda (2003) relaciona a ausência de áreas verdes urbanas a questões relacionadas a aspectos sociais, estéticos, de lazer, políticos e culturais, dentre outros.

Loboda ainda afirma que

A qualidade de vida urbana está diretamente atrelada a vários fatores que estão reunidos na infraestrutura, no desenvolvimento econômico-social e àqueles ligados a questão ambiental. No caso do ambiente, constitui-se elemento imprescindível para o bem-estar da população, pois a influencia diretamente na saúde física e mental da população (LOBODA, 2003. p. 20).

Troppmair e Galina, enfatizando as vantagens das áreas verdes, acrescentam:

- a) Criação de microclima mais ameno que exerce função de centro de alta pressão e se reflete de forma marcante sobre a dinâmica da ilha de calor e do domo de poluição;
- b) Despoluição do ar de partículas sólidas e gasosas, dependendo do aparelho foliar, rugosidade da casca, porte e idade das espécies arbóreas;
- c) Redução da poluição sonora, especialmente por espécies aciculiformes (pinheiros) que podem acusar redução de 6 a 8 decibéis;
- d) Purificação do ar pela redução de microorganismos. Foram medidos 50 microorganismos por metro cúbico de ar de mata e até 4.000.000 por metro cúbico em shopping centers;
- e) Redução da intensidade do vento canalizado em avenidas cercadas por prédios;
- f) Vegetação como moldura e composição da paisagem junto a monumentos e edificações históricas (TROPPMAIR e GALINA, 2003. s/p).

Por tudo isto, observa-se que a questão ambiental agrava-se, cada vez mais, a medida que as cidades se expandem de maneira desordenada. Neste contexto, as áreas verdes mostram-se como importante meio de lazer e principalmente de geração de qualidade de vida para população, uma vez que as cidades estão em constante transformação. Ainda neste sentido, destaca-se que estas devem ser legitimadas junto ao poder público para atender toda a população da cidade, sendo distribuída ao longo de todo o seu território para que todos tenham igual acesso e desfrute.

### 5 Considerações finais

Levando em consideração a importância da qualidade ambiental urbana e da qualidade de vida, as áreas verdes se tornam essenciais para a manutenção e melhoria dos espaços urbanos, visando o desfrute de toda população. É possível verificar ainda que os habitantes das cidades necessitam desses espaços para diversas atividades como recreação, passeios, práticas de esportes, dentre outros.

A precária qualidade de vida, o desconforto e a insegurança pelo qual o cenário urbano é caracterizado atualmente, são resultados da expansão urbana impensada e da falta de planejamento socioespacial. Desta forma, é necessária uma maior intervenção do poder público, que garanta um planejamento urbano pensando no parcelamento dos solos, nas áreas verdes e nas demais infraestruturas urbanas necessárias para toda a população.

Por tudo isto, mostra-se então de fundamental importância o desenvolvimento de políticas públicas pelo poder municipal, a fim de proporcionar um de-

senvolvimento urbano que permita funções sociais e principalmente de bem-estar aos munícipes, para que estes tenham direito ao lazer e a uma vida socialmente mais justa e saudável.

#### Referências

- ALVAREZ, I. Qualidade do Espaço Verde Urbano: uma proposta de índice de avaliação. 2004. 209 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.
- AMORIM, M. C. da C. T. Caracterização das áreas verdes em Presidente Prudente/SP. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org). **Textos e contextos para a leitura geográfica de uma cidade média**. Presidente Prudente: [s. n.], 2001 p. 37-52.
- AMORIM, M; GOMES, M. Arborização e Conforto Térmico no Espaço Urbano: estudo de caso nas praças públicas de Presidente Prudente (SP). In: Caminhos de Geografia, Presidente Prudente, 7(10)94-106, set. 1995.
- ANDRADE, I. E. Jardins históricos cariocas: significação e preservação. 2004. 181f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- BARBOSA, R. Áreas verdes e qualidade térmica em ambientes urbanos: estudos em microclimas em Maceió (AL). 2000. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.
- BIONDI, D. Situação da arborização urbana e das áreas verdes da cidade de Recife/PE. In: III ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA 1990, Curitiba. Anais... Curitiba: FUPEF e UFPR, 1990. p. 27-40.
- BOVO, M.C; AMORIM M. C. C. T. Efeitos Positivos Gerados Pelos Parques Urbanos: Um Estudo de Caso Entre o Parque do Ingá e o Parque Florestal das Palmeiras no Município de Maringá/Pr. In. XIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2009.
- BUCCHERI FILHO, A. T; NUCCI. J. C. Espaços livres, áreas verdes e cobertura vegetal no bairro Alto da XV, Curitiba/PR. Revista do departamento de geografia, Curitiba: UFPR, n. 18, p. 48-59, 2006.

- CAVALHEIRO, F. et al. Proposição de terminologia para o verde urbano. Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de arborização urbana. SBAU: Ano VII, Rio de Janeiro, n.3, jul./ago./set., 1999
- CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P. C. D. Áreas verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: Congresso brasileiro sobre arborização urbana, I, Vitória/ES. Anais I e II. 1992.
- COSTA, R. G. S.; COLESANTI, M. M. A contribuição da percepção ambiental nos estudos das áreas verdes. Raega. Curitiba: UFPR, v. 22, p. 238-251, 2011.
- CUSTÓDIO, H. B. Áreas verdes: competência do Município para sua proteção. Belo Horizonte: Instituto Brasileiro de Direito Municipal, 1982.
- FERNANDES, E. Impacto socioambiental em áreas urbanas sob a perspectiva jurídica. In: MENDONÇA, Francisco (Org.). Impactos Socioambientais Urbanos. Curitiba: Ed. UFPR, 2004, p. 101.
- FREITAS-LIMA, E. A. C.; CAVALHEIRO, F. Espaços livres públicos da cidade de Ilha Solteira, SP Brazil. Holos Environment, v. 3, n. 1, p. 33-45, 2003, ISSN 1519-8421. Disponível em: <a href="http://cecemca.rc.unesp.br/ojs/index.php/holos/article/viewPDFInterstitial/1199/1070">http://cecemca.rc.unesp.br/ojs/index.php/holos/article/viewPDFInterstitial/1199/1070</a>> Acesso em: 07 jul. 2016.
- GUZZO, P. Estudos dos espaços livres de uso público e da cobertura vegetal em área urbana da cidade de Ribeirão Preto-SP. 1999. 106f. Dissertação (Mestrado em Geociências). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 1999.
- GRIFFITH, J. J. e SILVA, M. S. M. F. Mitos e métodos no planejamento de sistemas de áreas verdes. In: Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana, 2, Maringá, 1987. Anais... Maringá, 1987. p. 34-42.
- JUNIOR. A. M. O Geoprocessamento Aplicado Ao Estudo Das Áreas Verdes No Município De Curitiba, Paraná. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Agronomia-Área de Concentração "Ciência do Solo". Novembro de 2001. 104 p.
- LIMA, A. et al. Problemas de utilização na conceituação do termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: II Congresso Brasileiro de Arborização Urbana. Anais... São Luís, 1994, p. 539-553.

- LIMA, A.M.L.P.; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J.C.; SOUZA, M.A. del B.; FIALHO, N. de O. e DEL PICCHIA, P.C.D. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlates. In: II Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, São Luís, de 18 a 24 de Setembro de 1994.
- LOBODA, C. R. Estudo das áreas verdes urbanas de Guarapuava-PR. 2003. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR.
- LOBODA, C. R.; ANGELIS, B. L. D. de. Áreas Públicas Urbanas: conceito, uso e funções. **Ambiência**. Guarapuava, PR, v.1 n.1, p. 125-139, jan./jun. 2005, ISSN 1808 0251. Disponível em: <a href="http://www.unicentro.br/editora/revistas/ambiencia/v1n1/artigo%20125-139\_.pdf">http://www.unicentro.br/editora/revistas/ambiencia/v1n1/artigo%20125-139\_.pdf</a>>. Acesso em: 06 jul. 2016.
- LOMBARDO, M. A . **Ilha de Calor nas Metrópoles**. O exemplo de São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1985.
- MILANO, M. S. Arborização urbana. In: Curso sobre arborização urbana. Resumos. Curitiba, UNILIVRE/Prefeitura Municipal de Curitiba/Sociedade de Arborização Urbana, 1993, p. 1-52.
- MILANO, M. S. A cidade, os espaços abertos e a vegetação. In: Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana, Vitória, 1992. Anais... Vitória: PMV, 1992.
- MORERO, A. et al. Planejamento ambiental de áreas verdes: estudo de caso em Campinas SP. Rev. Inst. Flor. São Paulo, v.19, n.1, p. 19-30, Jun. 2007
- NUCCI, J. C. Qualidade ambiental e adensamento urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP). 2. ed. Curitiba, 2008. 150p.
- NUCCI, J. C. et al. Cobertura vegetal no bairro Centro de Curitiba/PR. GEOUERJ, número especial Rio de Janeiro, 2003.
- ROSSATO, D.R.; TSUBOY, M.S.F.; FREI, F. 2008. Arborização urbana na cidade de Assis-SP: uma abordagem quantitativa. Piracicaba. In: SBAU. v. 3, n. 3.
- SANTOS, M. A urbanização brasileira. 4. ed. Hucitec, São Paulo, 1998.

- SILVA-FILHO, D. F. et al. 2002. Banco de dados relacional para cadastro, avaliação e manejo da arborização em vias públicas. **Revista Árvore.** 26(5): 629-642.
- TORRES, E. Metodologia para Macroplanejamento de Áreas Verdes Urbanas. 2003. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2003.
- TROPPMAIR, H.; GALINA, M. H.. Áreas verdes. In: Território & Cidadania. Rio Claro, SP, ano III, n. 2, jun-dez, 2003. Disponível em: <a href="http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/territorioecidadania/Artigos/helmut%201.htm">http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/territorioecidadania/Artigos/helmut%201.htm</a> Acesso em: 09 mai. 2016.