

MORFOLOGIA URBANA COMO CAMPO DE ESTUDO EM ARQUITETURA E URBANISMO

SANTOS, Suellen Barth dos.¹
OLDONI, Sirlei Maria.²

RESUMO

Este trabalho está sendo desenvolvido pelo grupo de pesquisa “Métodos e técnicas de planejamento urbano e regional” – MTPUR e tem como objetivo apresentar um levantamento bibliográfico a respeito das aproximações teóricas sobre o estudo de Morfologia Urbana, sendo este conceituado como: “o estudo da forma urbana”. Portanto, tem como metodologia um levantamento teórico sobre os estudos já realizados em relação a esse tema. Nesse sentido são apresentados estudos recentes, que utilizaram a morfologia urbana como instrumento de análise das cidades. Este trabalho é de suma importância para os profissionais de arquitetura e urbanismo, pois informa como surgem os traçados das cidades e qual a sua influência sobre o desenvolvimento da mesma.

PALAVRAS-CHAVE: Morfologia Urbana, Conceito morfológico, Traçado urbano, Escola de Morfologia Urbana.

URBAN MORPHOLOGY AS A FIELD OF STUDY IN ARCHITECTURE AND URBANISM

ABSTRACT

This work is being developed by the research group “Methods and techniques of urban and regional planning” - MTPUR and the aim of this work is to present a review about the theoretical approaches to study of Urban Morphology, which is conceptualized as “the study of urban form”. Therefore the methodology used was a theoretical survey studies already carried out about this issue. In this sense are presented recent studies that used the urban morphology as an analytical tool of cities. This work is very important for professionals from architecture and urbanism because reports how come the layout of cities and what their influence on its development.

KEYWORDS: Urban Morphology, Morphologic Concept, Tracing urban, School of Urban Morphology.

1. INTRODUÇÃO

A palavra “morfologia” inicialmente foi relacionada ao estudo das formas biológicas, não sendo associada aos estudos urbanos por um longo tempo quando comparado aos das ciências biológicas (COSTA e NETTO, 2015, p.29). Porém o seu sentido mais geral e abstrato permitiu-lhe ser aplicada muito além da ciência dos seres vivos, atingindo as áreas da Geografia, História e Urbanismo (OLIVEIRA, 2014).

Portanto, o termo Morfologia Urbana é tratado como o estudo da forma urbana, considerando-a um produto físico das ações da sociedade sobre um determinado meio que vai sendo edificado ao longo do tempo. Essa definição indica os principais aspectos investigativos da morfologia urbana,

¹Acadêmica do sexto período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz - FAG. E-mail: suh.barth@gmail.com

²Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz - FAG. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com

pois ao ser associada ao solo edificado está intrinsicamente relacionada às construções, as edificações, aos parcelamentos e aos espaços livres (COSTA e NETTO, 2015, p.31).

A ação de se apropriar do solo utilizando-o para o uso de edificação humana, traz uma determinada intenção, seja pelo ato de parcelamento ou destinação. Um exemplo desta atuação é a ocupação tradicional das cidades brasileiras no século XX, para áreas residenciais, cujo assentamento resultante é um traçado ortogonal, com lotes regulares, possuindo uma pequena edificação, implantada no meio do lote. Esse padrão morfológico é resultado das preocupações existentes naquele período, remetendo a necessidade de insolação e ventilação naturais (SIMÕES JUNIOR, 2007).

Com isto, nota-se que a forma urbana traz consigo o registro da história das ações civis e públicas e que por meio delas pode-se aprender qual ideologia norteou a ocupação do solo ao longo do tempo. Ou seja, o traçado urbano é composto por várias camadas históricas sobrepostas e esta visão da cidade como um acúmulo de camadas e como receptáculo da história é denominado de “palimpsesto” (COSTA e NETTO, 2015, p. 32).

Seguindo o enfoque cognitivo da morfologia urbana, este trabalho indaga como esta linha de estudo foi criada, quais os principais propulsores da mesma e como ela vem sendo aplicada. Tendo assim, como objetivo a investigação de um estudo bibliográfico de como surgiu a Morfologia Urbana e sua aplicação dentro da Arquitetura e Urbanismo. Este estudo está em andamento e enquadra-se no campo da pesquisa histórica interpretativa, investigando eventos que tenham acontecido, fazendo uso da estratégia narrativa embasada na morfologia urbana, buscando compreender os eventos passados para originar um conhecimento válido (GROAT e WANG, 2013, p.141).

O traçado urbano de uma cidade está intrinsicamente ligado a sua história tanto social quanto econômica e é de suma importância que o arquiteto e urbanista tenha conhecimento desde a sua gênese até suas transformações ao longo do tempo, pois é este profissional que irá intervir sobre a mesma. Tornando assim essencial o estudo sobre a forma das cidades, desde o seu parcelamento inicial do solo até suas edificações, para que assim, as intervenções futuras sejam realizadas da melhor forma possível (OLDONI, 2016, p.06).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MORFOLOGIA URBANA E SEU CONCEITO

Na viragem do século XVIII para o XIX, o escritor alemão Johann Wolfgang (1749-1832) utilizou a expressão morfologia para denominar a “ciência que lida com a profundidade das formas”. Um século mais tarde este termo adotou as áreas urbanas como objetivo de estudo, onde surgem os primeiros trabalhos sobre morfologia urbana, desenvolvidos inicialmente por geógrafos Alemães (OLIVEIRA, 2014).

Recentemente Rego e Meneguetti (2011) em seu trabalho sobre morfologia, denominaram que a mesma, é o estudo da forma das cidades. E Moudon (2015) designou este termo como sendo “o estudo da cidade como habitat humano”. Ambos os conceitos são válidos, pois a morfologia urbana estuda o meio físico da forma urbana, considerando-a um produto das ações da sociedade, que vão edificando as parcelas do solo ao longo do tempo (COSTA e NETTO, 2015, p.31).

Este meio de pesquisa é uma importante ferramenta para o entendimento e planejamento da cidade e, com isto interage com uma ampla gama de disciplinas. Para o Urbanismo este estudo é um método de análise para detectar princípios, regras e tipos inerentes ao traçado da cidade, o que é de suma importância para futuras intervenções urbanas. Para a Geografia, esta análise permite compreender características físicas e espaciais de toda a estrutura urbana. No caso da História local pode ser realizado o exame da conformação urbana, verificando suas transformações ao longo do tempo (REGO e MENEGUETTI, 2011).

Portanto, a morfologia urbana analisa a forma das cidades, explorando o traçado urbano e o parcelamento das mesmas em lotes, quadras, ruas e espaços livres (REGO e MENEGUETTI, 2011; OLDONI e REGO, 2015). Este estudo apresenta variáveis diferenciadas para realizar uma análise morfológica, no entanto o tecido urbano pode ser lido através de três princípios, sendo eles: forma (lotes, quarteirões, vias, edificações e espaços livres), resolução (escala correspondente a edifícios, rua/quadra, cidade e região) e tempo (história local contada por meio das transformações físicas) (MOUDON, 2015).

Ao reunir os diversos meios de pesquisa e suas ramificações, determina-se que os morfologistas analisam a evolução das cidades, desde a sua instalação até as transformações seguintes. A cidade é resultado de várias ações, determinadas por tradições culturais, formas sociais e econômicas, desenvolvidas ao longo do tempo (MOUDON, 2015).

2.2 O INÍCIO DOS ESTUDOS

A aplicação da morfologia urbana no campo da Arquitetura e Urbanismo deram-se a partir de uma indagação das atitudes modernistas em relação às cidades históricas e as relações sociais que as governam, submetidas à contínua evolução e adaptação (DEL RIO, 1990, p.71).

Os primeiros investigadores foram o geógrafo alemão M. R. G. Conzen e o arquiteto italiano Saverio Muratori, que desenvolveram métodos individuais, em meados do século XX (COSTA, *et al*, 2013). Antes da Segunda Guerra Mundial, Conzen emigrou para a Inglaterra onde inicialmente estudou e exerceu a atividade de planeamento urbano, e mais tarde lecionou geografia, já Muratori ensinou primeiro em Veneza e depois em Roma. A força dos ensinamentos destes homens excepcionais atraiu seguidores que entenderam a importância de compreender aquilo que os mestres chamavam de *genius loci* – espírito do lugar – e a particular capacidade de memória que a cidade guarda enquanto história cultural (MOUDON, 2015).

Os estudos de M. R. G. Conzen foram reconhecidos a partir da publicação nos periódicos dos Institutos de Geografia inglês e alemão, sendo estes sistematizados por Whitehand no curso de Morfologia urbana no Instituto de Geografia da Universidade de Newcastle upon Tyne (COSTA e NETTO, 2015, p.35). O acadêmico de geografia histórica e urbana J. W. R. Whitehand assegurou o legado de Conzen ao investigar o significado e o desenvolvimento de suas ideias, o estudante aumentou os limites da morfologia até a economia urbana, ao pesquisar a relação entre a cidade, os seus habitantes, e as dinâmicas da indústria de construção. Na Itália Gianfranco Caniggia assumiu a tradição de Muratori, que ele denominou de “processual tipológica” devido ao enfoque nos tipos edificados enquanto raiz elementar da forma urbana (MOUDON, 2015).

A partir destes trabalhos surgem as duas principais linhas de investigação conhecida como Escola de Morfologia Urbana, sendo elas inglesa e italiana. Outros estudos realizados em diversos países tiveram uma importante contribuição para a consolidação destas duas escolas (COSTA e NETTO, 2015, p.35).

2.2.1 Escola Inglesa

Segundo Costa (2013, p.02) a Escola Inglesa originou-se a partir “[...] dos estudos realizados por M. R. G. Conzen nas cidades de Alnwick e New Castle upon Tyne, no norte da Inglaterra, entre 1950 e 1960”.

Conzen estabeleceu a divisão tripartida da paisagem urbana, sendo primeiramente o plano da cidade (ruas, parcela e planos de implantação dos edifícios), por segundo o tecido edificado e por fim o uso do solo edificado. É a combinação entre estas três categorias que definem a paisagem urbana como um todo. No entanto, além da visão tripartite, são os conceitos que o geógrafo desenvolveu sobre o “processo” de desenvolvimento urbano que mais estimulam a escola inglesa (WHITEHAND, 2013).

Esta escola adota uma linha de pesquisa explanatória, cognitiva, ou seja, desejam produzir explicações para a forma urbana, indagando o “como é” e o “porquê” da forma (REGO e MENEGUETTI, 2011). Portanto, estuda a evolução das formas urbanas por meio de suas modificações e transformações, com o objetivo de formar uma teoria sobre a construção das cidades (COSTA e NETTO, 2015, p.35).

Outro método utilizado é a organização temporal em períodos morfológicos, sendo elaborados pela fusão dos períodos históricos com os períodos evolutivos. Os períodos históricos são marcados por fatos, nos quais é possível determinar as datas, como por exemplo, reinados, impérios, períodos republicanos e etc. Entretanto, no período evolutivo a definição de datas é determinada por meio de documentos como, fotos, mapas ou indícios físicos, pois o mesmo é baseado nas inovações inseridas na paisagem urbana, e que explicam aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais tanto em ascensão quanto em declínio. Portanto, cada período morfológico representa a síntese entre acontecimentos históricos e as inovações consolidadas na paisagem urbana, determinando assim, características formais (COSTA, NETTO e LIMA, 2016).

2.2.2 Escola Italiana

A Escola Italiana se inspira nos trabalhos do arquiteto Saverio Muratori, bem como nos estudos de seu seguidor Gianfranco Caniggia, sendo estimulada pelas possibilidades de desenho urbano, tendo uma abordagem de cunho normativo, prescritivo, que a partir da compreensão das tipologias urbanas, sugere articular uma visão do futuro. Os estudos procuram determinar ou prescrever o modo como à cidade deveria ser planejada, ou seja, sua abordagem é até o ponto de “como deveria ser” o planejamento urbano (REGO e MENEGUETTI, 2011).

As pesquisas desta escola investigam a forma urbana como um modelo projetual para uma cidade, concentrando-se nas análises de como elas deveriam ser traçadas, usando como exemplo as tradições históricas dos elementos presentes nas cidades italianas e a sua relação com o espaço urbano (COSTA e NETTO, 2015, p.35).

No entanto, Muratori sofreu um isolamento e um desprezo intelectual por parte de seus colegas modernistas na arquitetura (MOUDON, 2015). Desta forma, seu reconhecimento só ocorreu após Caniggia sistematizar a sua pesquisa e divulgá-la juntamente com outros estudiosos depois de sua morte, em 1970 (COSTA e NETTO, 2015, p.36).

3. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho ocorre por meio de embasamento teórico, sendo este um levantamento de documentos e bibliografias de pesquisas iguais ou semelhantes ao que será realizado sobre morfologia urbana, ou seja, estudo da forma das cidades (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 225; MOUDON, 2015). Todo trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto (FONSECA, 2002, p.32).

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

O alicerce da Morfologia Urbana é o conceito de que independente dos períodos, a organização do tecido das cidades e o seu desenvolvimento não são aleatórios, mas seguem leis que este estudo procura identificar. Assim sendo, a formação física da cidade tem dinâmica própria, ainda que influenciada por fatores culturais, econômicos, sociais e políticos (REGO e MENEGUETTI, 2011).

Segundo Moudon (2015, p.45), “[...] a *forma*, a *resolução* e o *tempo* constituem as três componentes fundamentais da investigação em morfologia urbana”. Sabe-se que a mais pequena célula da cidade é composta pela combinação de elementos como: a parcela do solo individual, juntamente com seu(s) edifício(s) e com os espaços abertos. São as características desta célula que definem a configuração e a densidade da forma urbana, juntamente com a sua utilização efetiva ao longo do tempo. Tais elementos refletem além do período de tempo na história, as condições socioeconômicas presentes no momento de desenvolvimento inicial.

O tecido urbano reflete o padrão de uso e ocupação, tanto do solo quanto da edificação. O uso vai determinar a forma da edificação e suas dimensões; e as edificações possuem indícios materiais que permitem definir a época em que foram construídas por constituírem aspectos culturais de sua sociedade (COSTA, 2013).

O fato mais comum entre os pesquisadores de morfologia urbana é que a cidade pode ser analisada e estudada por meio da sua forma física. Portanto grande parte os pesquisadores concordam que a análise morfológica deve examinar os componentes elementares da forma urbana (REGO e MENEGUETTI, 2011).

Ao longo dos anos inúmeros trabalhos foram realizados envolvendo esta linha de pesquisa, e em 1994 foi criado o ISUF (*Seminar International on Urban Form*) agregando estudiosos de morfologia urbana do mundo todo e objetivando o fomento à pesquisa avançada e a prática nos campos que envolvem o meio ambiente construído. Os membros são compostos por pesquisadores de diferentes disciplinas, como Arquitetura, Geografia, História, Sociologia e Planejamento Urbano. O ISUF além de promover conferências, possui uma revista científica, o *Journal of the International Seminar on Urban Form* e uma rede para comunicação entre seus membros (COSTA e NETTO, 2015, p.37).

Tais encontros reconheceram a expansão da morfologia urbana para além de seus limites originais na geografia, e a sua manifestação no campo interdisciplinar, também observaram a necessidade de promover um diálogo internacional e de investigar o domínio das bases teóricas deste campo (MOUDON, 2015, p.42).

Vinte e um anos após o primeiro encontro, o ISUF se consolida por meio de comissões, periódicos e grupos de trabalhos. O grupo proporciona benefícios intelectuais, devido estimular e facilitar o desenvolvimento interdisciplinar e o intercâmbio internacional. Tais estudos têm como base estruturante os conceitos das duas escolas tradicionais de morfologia (COSTA e NETTO, 2015, p.37).

A Morfologia Urbana tem sido vista como o estudo que permite a avaliação da aplicação de certas teorias e de seu impacto nas formas urbanas. Recentemente, pesquisadores deste âmbito vêm publicando artigos que ajudam a melhorar a compreensão dos que estão ingressando neste meio de pesquisa. Rego e Meneguetti publicam em 2011 um trabalho que visa facilitar o entendimento de certos conceitos morfológicos, bem como propagar a possibilidade de sua aplicação para além de sua origem geográfica. Em 2013 a Revista de Morfologia Urbana publica a tradução em português de um artigo escrito por J. W. R. Whitehand em 2001, onde o mesmo descreve as origens, o desenvolvimento e as características da escola construída a partir dos estudos de M. R. G. Conzen, ou seja, a origem da Escola Inglesa de Morfologia Urbana (WHITEHAND, 2013). A mesma revista divulga em 2015, o estudo de A. V. Moudon, onde a autora identifica as forças e os acontecimentos que conduziram à formação do *International Seminar on Urban Form* (ISUF) (MOUDON, 2015).

No entanto, alguns estudos utilizam a morfologia como meio de investigação da formação das cidades, é o caso de Oldoni e Rego (2015) que apresentam um trabalho na 4ª Conferência do PNUM

(Rede Lusófona de Morfologia Urbana), onde analisa o traçado das cidades novas planejadas do oeste do estado do Paraná, Brasil, utilizando como base de investigação os conceitos da Escola de Morfologia Inglesa.

Outros trabalhos utilizando esta linha de pesquisa foram realizados tendo o Brasil como fonte de investigação, Costa e Teixeira (2014) realizaram um estudo como base na morfologia, mostrando os principais aspectos da era colonial e as primeiras décadas após a independência; a influência do pensamento modernista; a contribuição dos cursos de desenho urbano e a importância da Conferência ISUF realizada em Outro Preto, em 2007.

Entre 2004 e 2011, foram publicados vários estudos referentes à forma urbana das cidades do norte do Paraná, Brasil, onde Rego, Ferreira e Destefani (2011) analisaram o desenho urbano e como o ambiente natural afetou o processo de planejamento e layout de novas cidades na região; Meneguetti, *et.al* (2011) discutiram o aspecto estruturante positivo nos espaços abertos nestas novas cidades planejadas; Rego e Meneguetti (2008) atentaram-se para os elementos básicos que ajudaram a definir cada forma urbana, como: a conformação urbana e a gênese de cada traçado, com sua particular relação com o sítio natural e os assentamentos vizinhos; a posição dos edifícios institucionais no tecido urbano; o desenho das vias e sua hierarquia; a forma e a localização dos espaços públicos e das praças; o formato das quadras e dos lotes; e Rego, *et. al* (2004) juntamente com seus colegas, estudaram o desenho urbano das cidades de Londrina, Maringá, Cianorte e Umuarama, a partir da análise dos componentes formais do projeto das mesmas e da sua implicação no ambiente urbano.

Por fim, com base estas informações vê-se a grande importância da realização do estudo de Morfologia Urbana, do traçado urbano, pois é essencial que não somente o profissional de Geografia e História, mas também o Arquiteto e Urbanista tenha conhecimento da criação das cidades, da gênese e da natureza do seu traçado, para que assim possa intervir de forma correta e prever ações futuras na área do urbanismo (OLDONI, 2016, p.06).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou fazer um levantamento teórico sobre Morfologia Urbana, partindo do seu conceito, sendo este o estudo da forma das cidades. Ou seja, a morfologia nada mais é do que a análise do traçado urbano, por meio do parcelamento do solo em lotes, quadras, ruas e espaços livres, bem como a análise das edificações existentes nas cidades, devido às mesmas contarem a historicidade social e cultural do local. Com isto, este meio de pesquisa interage com uma extensa

gama de disciplinas, tais como Geografia, História, Desenho Urbano, Planejamento Urbano e Arquitetura.

O estudo em Morfologia Urbana teve início na Alemanha e na Itália, onde os primeiros investigadores foram M. R. G. Conzen e Saverio Muratori, a partir daí surgiram as duas principais linhas de investigação conhecidas como Escola de Morfologia Urbana Inglesa e Italiana. Porém esta linha de pesquisa foi conquistando seu espaço em vários países, sendo então criado o ISUF tendo por objetivo incentivar a pesquisa avançada e a troca de experiência entre pesquisadores de áreas e lugares diferentes. No Brasil há vários estudos sobre morfologia, sendo os maiores centros de interesse o estado do Paraná, Minas Gerais e Distrito Federal.

A Morfologia Urbana é de suma importância, pois a conservação de certas características é válida do ponto de vista cultural, identificando e tornando-se única cada paisagem urbana. Portanto, para que exista a continuidade de tais características, deve ser analisado e interpretado os conceitos da historicidade, compreendendo a manifestação material do presente e a evolução histórica da paisagem urbana. Alguns exemplos são as igrejas, fortificações, monumentos, indústrias entre outros. De uma forma espacial a historicidade se manifesta nos centros históricos das cidades, pois estes possuem um maior número de períodos morfológicos.

Um estudo desta grandeza é um método de análise “chave”, para detectar princípios, regras e tipos inerentes ao traçado da cidade, o que seria fundamental para futuras intervenções urbanas.

REFERÊNCIAS

COSTA, S. A. P.; NETTO, M. M. G. **Fundamento de morfologia urbana**. Belo Horizonte: C/Arte, 2015.

COSTA, S. A. P.; NETTO, M. M. G.; LIMA, T. B. **Bases conceituais da Escola Inglesa de Morfologia Urbana**. Universidade Federal de Minas Gerais, 2016. Disponível em: <<http://quapa.fau.usp.br/wordpress/wp-content/uploads/2016/03/Bases-conceituais-da-Escola-Inglesa-de-Morfologia-Urbana.pdf>> Acesso em: 07 de set de 2016.

COSTA, S. A. P.; STAEL, A.; NETTO, M. M. G.; FAQUINELI, L. R.; ALVES, R. S. A contribuição da escola inglesa de morfologia urbana. In: **Anais do II CONINTER – Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades**. Belo Horizonte, 2013.

COSTA, S. A. P.; TEIXEIRA, M. C. V. The study of urban form in Brazil. **Urban Morphology**. v. 18, n. 2, p. 119-127, 2014.

DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>> Acesso em: 26 set. 2016.

GROAT, L.; WANG, D. **Architetural Research Methods**. 2. ed. New Jersey: Wiley, 2013.

OLDONI, S. **Cidades Novas no Oeste do Paraná: os traçados criados pela Colonizadora Maripá**. 2016. Dissertação (Mestrado e Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós – Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

OLDONI, S.; REGO, R. O traçado das cidades novas planejadas no oeste do Paraná e a configuração regional. **Anais do 4ª Conferência do PNUM**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.fau.unb.br/noticias/57-pnum-2015>> acesso em: 30 ago. 2016.

OLIVEIRA, V. A origem da morfologia urbana e a geografia alemã. **Revista de Morfologia Urbana**. v. 2, n. 1, p. 37-46, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª edição, São Paulo: Atlas S.A., 2003.

MENEGUETTI, K. S.; REGO, R. L.; BELOTO, G. E.; SILVEIRA, A. M. Open space as structuring elements of urban form in northern Parana new towns. **Anais do ISUF 2011**. Montréal, Canadá. Disponível em: <<http://www.urbanform.org/index.html>> Acesso em: 30 ago. 2016.

MOUDON, A. V. Morfologia urbana como um campo interdisciplinar emergente. **Revista de Morfologia Urbana**. v. 3, n. 1, p. 41-9, 2015.

REGO, R. L.; MENEGUETTI, K. S. A respeito da morfologia urbana. Tópicos básicos para estudos da forma da cidade. **Acta Scientiarum. Technology**. Maringá, v.33, n. 2, p. 123-127, 2011.

_____. O território e a paisagem: a formação da rede de cidades no norte do Paraná e a construção da forma urbana. **Paisagem Ambiente: ensaios**. São Paulo, n. 25, p. 37-54, 2008.

REGO, R. L.; FERREIRA, S.; DESTEFANI, W. S. Territory and urban form in northern Paraná State townscapes. **Anais do ISUF 2011**. Montréal, Canadá. Disponível em: <<http://www.urbanform.org/index.html>> Acesso em: 30 ago. 2016.

REGO, R. L.; MENEGUETTI, K. S.; NETO, G. D. A.; JABUR, R. S.; RISSI, Q. Reconstruindo a forma urbana: uma análise do desenho das principais cidades da Companhia de Terras Norte do Paraná. **Acta Scientiarum Technology**. Maringá, v. 26, n. 2, p. 141-150, 2004.

SIMÕES JUNIOR, J. G. **O ideário dos engenheiros e os planos realizados para as capitais brasileiras ao longo da Primeira República**. *Arquitextos*, São Paulo, ano 08, n. 090.03, 2007. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.090/190>> Acesso em: 27 set. 2016.

WHITEHAND, J. W. R. Morfologia urbana Britânica: a tradição Conzeniana. **Revista de Morfologia Urbana**. v. 1, p. 45-52, 2013.