

MORFOLOGIA E DESENHO URBANO: UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DA PAISAGEM DE GOIÂNIA-GO

MORPHOLOGY AND URBAN DESIGN: AN ANALYSIS OF THE LANDSCAPE GENESIS OF GOIÂNIA-GO

SANDRA CATHARINE PANTALEÃO

Docente da UEG - CCET, Anápolis / GO e da PUC-GO, Goiânia / GO
sandrinhapanta@gmail.com

DHYOGO SANTIS DELFINO

Acadêmico da PUC-GO, Goiânia / GO
dhyogo.santis@gmail.com

Resumo: Esse artigo tem por objetivo analisar a influência das teorias urbanísticas vigentes no início do século XX na concepção do projeto do núcleo original de Goiânia, elaborado por Atílio Correa Lima (1933) e, posteriormente, modificado por Armando Augusto de Godoy (1935-1938). A análise percorre as propostas e desenhos elaborados por estes dois profissionais e enaltece o plano urbanístico denominado por Planta Geral de Urbanização de Goiânia de 1947, avaliando especificamente o Setor Central e Setor Sul. Utiliza-se a análise espacial morfologia urbana como método, a partir de uma abordagem histórico-geográfica, representada pela “escola inglesa” de morfologia urbana. Com a realização da leitura das características morfológicas do plano urbanístico apresentado, pela análise quantitativa da forma, respaldada por parâmetros específicos da escola inglesa de morfologia urbana foi possível detectar como as teorias urbanísticas vigentes no início do século XX estão presentes na forma da cidade e como suas respectivas aplicações teóricas são encontradas na concepção do desenho urbano moderno de Goiânia. Verifica-se que a materialização da cidade nova a ser implantada entre as décadas de 1930-1940 reuniu o desejo de modernização do Estado de Goiás, aferindo a sua paisagem inicial, características urbanísticas de uma cidade moderna, voltada para as atividades administrativas.

Palavras-Chave: Morfologia Urbana. Análise Urbana. Urbanismo Moderno. Paisagem Urbana. Goiânia.

Abstract: This paper analyzes the influence from urbanistic theories at the beginning of the 20th century and its influence on the conception of original design made for Goiania's initial core, elaborated by Atílio Correa Lima (1933) and later modified by Armando Augusto de Godoy (1935-1938). The analysis of the urban plan called General Plan of Urbanization of Goiânia, from 1947, evaluating the Central and South Sector, by the method of spatial analysis in urban morphology, based on a historical-geographical approach, represented the "English school" of urban morphology. With the reading of morphological characteristics from an urban plan, by quantitative analysis of the form, found in specific parameters of the English school in urban morphology, was possible explain the morphological aspects and how urbanistic theories at the beginning of the 20th century is present in the shape of the city and how their respective theoretical applications found in the design of a modern urban proposal for Goiânia. As result, verified that a materialization of the new city implanted between decades of 1930-1940 brought the desire of modernization for the State of Goiás, consolidating its initial landscape with urban characteristics of a modern city, focused on administrative activities.

Keywords: Urban Morphology. Urban Analysis. Modern Urbanism. Urban Landscape. Goiânia.

INTRODUÇÃO

Goiânia, cidade planejada, teve, ao longo do tempo, um processo de ocupação e transformação de seu desenho urbano que merecem um estudo mais específico quanto à

morfologia urbana. Compreender o espaço urbano da nova capital de Goiás é importante tanto por sua complexidade quanto por suas origens e influências do ideário moderno, que suscitou a formação de uma nova disciplina no século XIX: o urbanismo (CHOAY, 1965).

Goiânia foi projetada em 1933, época em que distintas correntes urbanísticas estavam em discussão, tendo em vista estabelecer parâmetros e normativas notadamente na concepção de cidades novas. Idealizada por Pedro Ludovico Teixeira, projetada por um arquiteto recém chegado da França e localizada em uma área estratégica, a capital do Estado revela uma série de intenções e correspondências com o pensamento urbanístico do início do século XX. Pode-se dizer que sua concepção inicial retrata o pensamento daquele período que podem ser identificados a partir de elementos morfológicos característicos o que possibilita compreender como o desenho urbano foi influenciado e quais teorias urbanísticas estão expressas nesses planos.

Ao eleger como foco de estudo a morfologia urbana, pode-se analisar a constituição da configuração espacial ao longo do tempo e verificar como as teorias urbanísticas influenciaram o projeto inicial da cidade. São estudos que tratam da leitura da forma e da organização do tecido da cidade, em diferentes períodos, buscando apreender as alterações além das tendências como define Moudon (2015).

A análise do desenho urbano e dos planos urbanísticos denota as características morfológicas presentes no espaço urbano e sua forma de ocupação do território. Para Del Rio (2000), o estudo da forma urbana, no âmbito do desenho urbano, é um importante processo de análise, uma vez que pode-se ler o traçado da cidade e compreender suas características.

As peculiaridades do planejamento urbano de Goiânia revelam características urbanísticas e posturas teóricas que agregaram e possibilitaram a ocupação das duas primeiras décadas. Pela análise morfológica podem ser extraídas camadas de constituição de sua atual forma urbana, à medida que cada uma destas camadas são caracterizadas. Pressupõe-se que, além da história de motivação e constituição da cidade nova, sua formação como espaço urbano e as diversas camadas do tecido urbano revelam concepções diferentes com diferentes características, demonstrando a pluralidade das ideias modernistas que possibilitaram a configuração do espaço urbano entre 1933 e 1947 (AMARAL, 2015).

Este artigo, especificamente, trata da leitura e análise da paisagem urbana de Goiânia, com ênfase ao período de formação – décadas de 1930 e 1940, mediante a

análise das teorias urbanísticas vigentes e que orientaram a constituição de cidades novas sob a égide da modernidade, em especial à escola francesa e à escola inglesa, respectivamente presentes na concepção de seus primeiros projetistas: Atílio Correa Lima e Armando Augusto de Godoy.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, são apresentadas, inicialmente, as características e concepções metodológicas das escolas inglesa e francesa, visando compreender os instrumentos de análise. Em seguida, foram relacionadas as teorias urbanísticas e a concepção de Goiânia, cujo objetivo foi identificar a influência de cada um delas no desenho proposto, tendo por referência o plano piloto de Atílio Correa Lima (1933), as alterações propostas por Armando Augusto de Godoy (1938) e, posteriormente, a Planta Geral de Urbanização de 1947.

CONTRIBUIÇÕES À MORFOLOGIA URBANA DAS ESCOLAS INGLESA E FRANCESA

As origens do termo morfologia, segundo Optiz (2004), foi inicialmente empregado por Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), em meados do século XVIII, em meio a seus estudos de botânica. Inicialmente, atrelada ao campo biológico, a utilização do termo morfologia foi gradativamente aplicado a outros campos da ciência, pela caracterização geral de sua definição, permitindo estabelecer parâmetros e critérios de classificação. Ao longo do século XIX foi cooptada pelas ciências humanas e sociais, como, por exemplo, pela geografia nos estudos relacionados às cidades, que, neste período, passaram por mudanças intensas, seja pela transformação de suas formas ou pelo intenso fluxo migratório, além do surgimento de novas aglomerações.

A geografia se tornou uma disciplina científica na Alemanha nos idos de 1880, como descreve Hofmeister (2004), as primeiras gerações de geógrafos iniciaram os estudos no campo da geografia humana, visando responder a questões seminais sobre a existência das aglomerações urbanas, localização das cidades e as razões dos centros urbanos existirem.

Nesse contexto, Johannes Fritz publicou, em 1894, um estudo compreendendo análises de aproximadamente 300 cidades alemãs, denominado *Deutsche Stadtlagen* (planos urbanos das cidades alemãs). Essa pesquisa levou em consideração aspectos distintos: a análise cartográfica e os planos urbanísticos. Esses instrumentos, como fonte

primária permitiria elaborar uma classificação dessas cidades baseadas em tipos de planos urbanos (OLIVEIRA, 2016, p. 103).

Por outro lado, na Inglaterra, a morfologia desenvolveu-se sob a égide da abordagem histórico-geográfica. O precursor dessas ideias foi o geógrafo alemão Michael Robert Günter Conzen (1907-2000), natural de Berlim. Entre 1926 e 1932 iniciou sua formação em geografia histórica e filosofia na Universidade Humboldt de Berlim, especializando em geografia cultural; posteriormente, mudou-se para a Inglaterra, onde iniciou seus estudos na Universidade de Manchester e desenvolveu suas pesquisas posteriormente. Segundo Oliveira (2016), um dos mais importantes estudos sobre morfologia urbana são demonstrados no livro *Alnwick, Northumberland – A study in town plan analysis*.

Os estudos de Conzen (1960) constituíram-se por uma visão tripartida do estudo da paisagem urbana, numa abordagem histórico-geográfica, sendo definidos os seguintes elementos básicos para classificação por meio da morfologia urbana: (i) Planos urbanísticos; (ii) Ruas; (iii) parcelas – lotes; (iv) sistema de edifícios – implantação; (v) volume edificado; (vi) usos do solo. Esses elementos possibilitaram analisar dados cartográficos e as plantas urbanísticas tendo em vista caracterizar cada um deles e, por seguinte, verificar o tipo urbano no qual poderia se encaixar. O método de Conzen permitiria analisar as cidades, relacionando espaços edificados e não edificados a fim de estabelecer uma leitura da forma urbana.

Em complementação à proposição de Conzen, Moudon (1997) indica como princípios fundamentais da análise morfológica a partir da ideia de que “a cidade pode ser lida e analisada pela sua forma física”. Com isso, a autora descreve três abordagens possíveis para a forma urbana, sendo: a) definida por elementos urbanos essenciais, a saber: os edifícios e espaços urbanos correlatos, lotes urbanos e ruas; b) a forma urbana é constituída por níveis, em geral quatro: o edifício e seu lote, o bairro, a cidade e a região e c) a abordagem histórica em que os elementos urbanos passam por contínuas transformações e mudanças.

Para Rosaneli (2011), a partir das considerações de Moudon (1997), são definidos três princípios – “forma, resolução e tempo” os quais podem articular-se e complementarem-se uma vez que são influências das diferentes escolas, além dos propósitos e do próprio objeto de estudo que abarcam conceitos e direções teóricas de diferentes origens, cujas abordagens são enunciadas praticamente simultaneamente, apesar, de nem sempre, terem estabelecido quaisquer diálogos.

Uma das escolas destacadas pelo autor refere-se aos estudos italianos, cujas preocupações com as intervenções modernistas são discutidas, uma vez que a conservação da cidade histórica deveria ser considerada. Trata-se de uma leitura prescritiva da cidade existente com o intuito de identificar “tipos” e estes, por sua vez, permitir a caracterização dos tecidos urbanos conforme suas características formais. Pode-se dizer que a escola italiana tinha como escopo a preocupação relativa ao destino das cidades históricas, levando seus idealizadores como Muratori e Caniggia, na década de 1940, a estabelecer uma teoria de projeto em que fosse possível reconhecer os períodos históricos por meio dos tipos e, desse modo, caracterizar os tecidos urbanos. Nas décadas seguintes, no campo específico da arquitetura e urbanismo, têm-se as contribuições de Aldo Rossi, com o livro *Arquitetura da Cidade* (1966) e de Carlo Aymonino, com a publicação *O Significado das Cidades* (1975).

A segunda escola abordada pelo autor, é a escola francesa, cuja conjuntura possui contribuições de Quatrèmere de Quincy ao abordar uma reflexão histórico-geográfica, além das questões sociológicas de Lefebvre, entre outros. A partir desses autores, a postura francesa demonstrava-se contrária à intensa produção habitacional, prevista nos meandros dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM), o que, em certa medida, revelava uma dialógica com o pensamento italiano.

101

A partir de diversas reflexões, houve uma reforma educacional na França, sob liderança de Jean Castex, Jean-Charles Depaule e Philippe Panerai, por meio da fundação da Escola de Arquitetura de Versalhes. Esses autores buscaram elaborar instrumentos e critérios de análise da forma urbana, alcançando reverberação internacional com a publicação *Análise Urbana* (1980).

A proposta dessa escola respalda-se em duas frentes principais: realização de “[...] uma pesquisa multidisciplinar do espaço construído a fim de reconhecer ingredientes de um bom desenho; e, segundo, a identificação e crítica de modelos teóricos de ‘desenho urbano’ enquanto ‘ideias’ e ‘práticas’.” (ROSANELLI, 2011, s/ p.)

As aproximações entre as escolas italiana e francesa correspondem ao seu posicionamento crítico ante à arquitetura modernista, ao mesmo tempo, que buscam estabelecer critérios para a atuação do arquiteto e urbanista na cidade existente, a partir da leitura crítica da conformação de sua forma urbana ao longo da longa duração histórica. Por outro lado, como assinala o autor, a escola inglesa detém-se em uma postura mais descritiva, analítica e exploratória, com viés específico no estudo da forma

urbana, que, segundo Moudon (1994) *apud* Rosanelli (2011), oferece um método tipo-morfológico quando comparada às outras duas.

Desse modo, a escola britânica, fundamentada em Conzen, define-se como *morfogenética* por abarcar uma dimensão temporal, vislumbrando uma visão interpretativa da forma urbana por meio da leitura histórica. Contudo, soma-se a essa postura três outros fatores: o *town plan* – representação cartográfica bidimensional da configuração física da cidade; *building fabric* - correspondente aos edifícios e aos espaços livres a eles relacionados e *pattern of land and builgind utilization* – o padrão de uso e ocupação do solo.

Esses três elementos formariam a paisagem urbana, oriunda de um palimpsesto, ou seja, um processo de acumulação histórica, em que há a permanência e a modificação de cada período histórico. Verifica-se que a postura de Conzen (1968) retrata a dinâmica interna da cidade, mas que possibilitassem identificar unidades distintas, as quais corresponderiam a uma “homogeneidade morfológica” e, consequentemente, definiria o tecido urbano.

Sob este ponto de vista, o *town plan* representaria o elemento mais conservador da paisagem urbana, sob o qual deposita-se a mais completa memória do desenvolvimento da forma urbana, sendo responsável pela estratificação histórica, enquanto ao traçado atribui-se o elemento mais refratário ou suscetível a mudanças.

Apesar de desenvolver-se a partir das cidades europeias, as proposições de Conzen tiveram reverberação, permitindo estudos das cidades novas do Novo Mundo. O estudo morfológico dessas cidades seria realizado por meio de uma hierarquia de leitura dos componentes urbanos.

Mediante as características apresentadas, Rosanelli (2011) aponta que as contribuições da escola britânica se aplicam a mais diversas situações urbanas, como por exemplo, parcelamentos urbanos, conjuntos habitacionais, entre outras, o que permite uma análise que consiste em uma análise geral, com o objetivo de construir a concepção da forma urbana por meio de atributos, tendo por base. Em suas palavras:

A hierarquia de análise proposta estabelece-se em dois níveis: um geral, focado na apreensão da concepção formal da proposta urbanística, e outro específico, centrado no exame dos elementos morfológicos: lotes, quadras e espaços públicos livres – ruas e praças. (Rosanelli, 2011, p.11).

Segundo o autor, há uma seleção de tópicos de estudo, que servem para analisar o fenômeno urbano, subdividindo a análise em uma hierarquia, com dois níveis: um

geral, voltado à apreensão da concepção formal da proposta urbanística e outro, específico, orientado pelos elementos morfológicos, a saber: lotes, quadras e espaços públicos livres – ruas e praças. No primeiro nível, a análise concentra-se em compreender as ideias de concepção, a relação com o contexto e as possíveis ideias que as influenciaram; no segundo, busca-se compreender os elementos primários da forma urbana com o intuito em caracterizar o tipo comum, seja no âmbito público ou privado. A proposição desse autor, baseado em Conzen, elucidam os aspectos morfológicos necessários à caracterização da forma urbana.

TEORIAS URBANÍSTICAS E A CONCEPÇÃO DE GOIÂNIA COMO CIDADE NOVA

As origens da urbanística, conforme aponta Choay (1965), datam de meados do século XIX e deflagram um período de intenso crescimento e transformação das cidades, incitados pela industrialização, desenvolvimento de novas tecnologias e esgarçamento do território. As transformações das cidades europeias, seu inchaço populacional e a necessidade de reorganizá-las, bem como oferecer ambientes salubres despertaram uma série de estudos acerca das cidades e sua forma ideal.

Para solucionar os problemas oriundos de um crescimento intenso das cidades e conter o fluxo migratório, diversas teorias se conformaram. Entre elas, destacam-se, pela escola inglesa, o modelo de cidade-jardim e, pela escola francesa, o controle do solo urbano, a definição da propriedade privada, implicando em ações públicas de reordenamento e embelezamento urbanos os quais orientaram o movimento *City Beautiful* e traços da *École des Beaux Arts* (AZEVEDO; COSTA, 2013).

O desenvolvimento das cidades-jardins, como modelo de urbanização, teve início a partir de um experimento na Inglaterra no final do século XIX, onde o alto nível de degradação do espaço social, junto com as difíceis condições de vida na cidade liberal acabaram por estimular o autodidata Ebenezer Howard a formular teorias e soluções para a cidade. Uma das principais referências foi a publicação *Tomorrow: a Peaceful Path to Real Reform*, de 1898, na qual discorre sobre a migração do campo para os centros urbanos, e aumento da população nas cidades, promovendo a proposta inicial da cidade-jardim satélite (PANERAI, 2013, p. 49).

O conceito de cidade-jardim refere-se à proposta de controle do crescimento urbano, articulado ao desenvolvimento econômico e, também, à natureza e ao equilíbrio com o campo, visto também como parte indissociável para as transformações em curso

na virada do século. Em outras palavras, a concepção de Howard admitia o crescimento urbano, por meio de uma articulação de cidade que desempenhavam papéis diferenciados e, ao mesmo tempo, complementavam-se.

Nesse contexto, um novo tipo de ocupação espacial combinaria os atrativos de uma cidade, com as vantagens do campo (HALL, 2003). Tem-se por critérios: a descentralização dos trabalhadores e seus lugares de trabalho, culminando nas cidades satélites, localizadas nos arredores da cidade já existente. Howard sugere 30.000 habitantes, sendo a cidade rodeada por um largo cinturão verde, com um grande índice de acessibilidade. Howard contaria com a ajuda dos arquitetos Raymond Unwin e Barry Parker, para a implantação de uma série de cidades e bairros que seguiriam esses preceitos. Letchworth, de 1904, foi a primeira cidade jardim a ser implantada nas cercanias de Londres para a população operária. No ano de 1909, Hampstead seria o primeiro subúrbio-jardim, que foi construído por Unwin.

Posteriormente, em 1919, Welwyn foi a primeira cidade-jardim em que as teorias de Howard se complementariam com a metodologia aplicada por Unwin: adensamento da área central, com zonas residenciais diversificadas, noções de hierarquias e limites, demonstrando a descontinuidade do contorno. Esta deveria ser a primeira de um conjunto de cidades que rodeariam Londres, desfrutando de um certo grau de independência, juntamente com o alto nível de comunicação com a capital por meio de ferrovias. Letchworth e Welwyn se tornariam modelos dessa concepção urbanística, tanto na Inglaterra, como nos Estados Unidos (CHOAY, 1965). Depreende-se desta proposta a relação entre as áreas verdes e os sistemas de circulação como importantes atributos urbanos que caracterizariam a forma urbana.

Ao mesmo tempo que este tipo de cidade conformava a visão urbanística anglo-saxã, desenvolveu-se na França o urbanismo como um instrumento técnico e de orientação do ordenamento territorial das cidades. A prática desenvolvida por Haussmann de transformação do centro de Paris foi uma das primeiras ações francesas para a gestão urbana, priorizando o sistema viário e o parcelamento do solo urbano, o que, em certa medida, substituiu as intervenções de embelezamento urbano recorrentes na Paris do século XIX.

Outra característica da escola francesa estava em possibilitar a formação de urbanistas que pudessem conduzir as transformações urbanísticas necessárias à vida que se moldava sob a égide da modernidade. Houve a adoção de princípios racionalistas e práticos a fim de possibilitar o planejamento urbano e a gestão pública das cidades. A

formação da Sociedade Francesa de Arquitetos e Urbanistas em 1912 foi um importante passo para a definição da prática urbanística e o escopo da atuação desses profissionais nas cidades. Para Azevedo e Costa (2013, p. 13), tais ações juntamente com as contribuições de Patrick Geddes e Cerdá, possibilitaram a constituição das bases teóricas do urbanismo técnico e científico.

Outro aspecto destacado pelas autoras consiste na demanda de novos profissionais que pudessem orientar as municipalidades, levando à formação desses profissionais em cursos de menor duração. Tão logo a demanda aumentou, a Universidade de Paris designou o Instituto de Urbanismo (IUUP) em 1924, tornando-se um centro de formação de urbanistas. Entre os conteúdos desenvolvidos no IUUP, tem-se questões de traçado e forma urbana, mesmo que o enfoque estivesse numa formação multidisciplinar e científica, voltada à prática e elaboração dos planos de renovação das cidades.

Em um primeiro momento, a escola francesa buscava ordenar o espaço urbano, reparando suas mazelas, em que a cidade era vista como um organismo doente e que necessitava de medidas reparadoras, tal como a atuação do médico. As metáforas do corpo induziram a uma visão sanitarista e higienista da cidade, além de possibilitar as transformações urbanas no âmbito da cientificidade.

No entanto, à medida que o ensino se consolidou, foram incorporadas também questões de desenho urbano, ou seja, a composição urbana e a definição dos aspectos estéticos buscando uma elaboração da forma urbana para além dos critérios meramente técnicos. Se, inicialmente, a escola francesa priorizou a gestão da cidade e as ações de engenharia sanitária, em um segundo momento foram incorporados elementos de composição urbana.

No Brasil, as concepções urbanísticas anglo-saxãs e francesas tiveram respaldo e orientaram as intervenções urbanas das principais cidades, como Rio de Janeiro e São Paulo, além de possibilitar a implantação de cidades novas em diferentes regiões do país (TREVISAN, 2009). Havia uma rejeição à morfologia “desordenada” das cidades coloniais, além do desejo político em promover a modernização do país, por meio de novas capitais, culminando na construção de Belo Horizonte (1897), Goiânia (1933-1942) e Brasília (1955-1960) e, mais recentemente, Palmas (1989).

O rebatimento das teorias urbanísticas ocorrem nessas quatro capitais. Como objeto de análise, tem-se Goiânia, a segunda capital planejada e fincada no Centro-Oeste do Brasil. Segundo Pantaleão e Trevisan (2011), Goiânia, cidade nova:

[...] criada *ex nihilo*, apresentou em seu plano uma sobreposição de teorias urbanísticas (paradigmas), articuladas simultaneamente aos conceitos de *zoning*, cidade-jardim, unidade de vizinhança, monumentalidade e outros; conforme requeridas pelo partido projetual. (PANTALEÃO; TREVISAN, 2011, s. p.)

Projetada por Atílio Correa Lima, formado no IUUP, Goiânia apresenta uma composição urbana com traços remanescentes do barroco francês associado à racionalidade científica da setorização funcional e a conformação de uma área administrativa como seu principal centro. Outros aspectos, à luz das teorias daquele período, foram: a definição da população máxima e a incorporação do crescimento controlado por meio dos limites do plano e a escolha criteriosa do sítio conforme aspectos naturais, aproximando dos preceitos da cidade-jardim.

Caracterizar os aspectos de cada uma das escolas citadas no desenho original de Goiânia permite elucidar a paisagem urbana, por meio da análise morfológica.

MORFOLOGIA URBANA DE GOIÂNIA: CARACTERÍSTICAS DA PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO DE 1947

A análise morfológica de Goiânia foi realizada a partir Planta Geral de Urbanização de Goiânia, de 1947 (figura 1), concentrada especificamente nos Setores Central e Setor Sul, por terem sido projetados respectivamente por Atílio Correa Lima e Armando Augusto de Godoy, cujas referências às escolas francesa e anglo-saxã orientaram a elaboração do plano da cidade.

106



Figura 1: Planta Geral de Urbanização de Goiânia, de 1947
Fonte: MIS – Goiânia (2016).

Ademais, essa planta abarca a primeira fase de urbanização da cidade, correspondente, conforme abordam diversos autores (RIBEIRO, 2004; GONÇALVES, 2003, MANSO, 2001), o pleno controle do crescimento urbano por parte do poder público, cujas medidas preservaram as ideias iniciais dos referidos projetistas. A partir dos anos 1950, em função de diversos fatores, a modificação das feições originais da cidade se acentuaram, sendo, desse modo, as décadas de 1930 e 1940, fundamentais para caracterizar a primeira camada da forma urbana de Goiânia.

Para a análise morfológica, adotaram-se aspetos da escola francesa e da anglo-saxã de urbanismo, visto suas ideias percorrem a configuração da cidade. Dentre os aspectos da escola francesa, destacam-se os critérios para a escolha do sítio de implantação da cidade e a interação com a rede hidrográfica, conforme aponta Rosaneli (2011). Quanto à inserção topográfica, o plano de Attílio, obedece a uma dimensão racional, que busca dar sentido técnico para a escolha do local de concepção do plano urbanístico. Cabe ressaltar que a comissão para a escolha do sítio teve a participação de Armando Augusto de Godoy, sendo fundamental a delimitação do plano aos recursos hídricos: Córrego Botafogo e Capim Puba, mesmo que este fosse uma barreira à cidade de Campinas, principal ponto de apoio à construção da nova capital.

No urbanismo francês do início do século XX, uma das principais características foi a escolha da localidade, a qual deveria ser a mais acessível possível, enaltecendo uma proximidade com os fluxos de ligação, como as rodovias, associada a topografia mais favorável. Desse modo, pode-se dizer que o sítio escolhido aferiu feições a paisagem urbana, visto que a topografia e os recursos hidrográficos foram atributos para a definição do plano e a predominância de ocupação no sentido norte-sul, tendo por limites a leste o Córrego Botafogo e a oeste, o Capim Puba.

Quanto à análise de interação com a rede hidrográfica, observam-se os limites dos dois setores, além das praças, dispostas nos pontos mais altos. A praça do Cruzeiro situa-se na cota mais elevada no sentido norte-sul e no sentido leste-oeste, a Praça Cívica, ponto simbólico previsto por Attílio para as atividades administrativas. Outro aspecto é a definição dos limites dos setores pelos dois cursos d'água, que deveriam ser tratados, conservados e transformados em parques (figura 2).

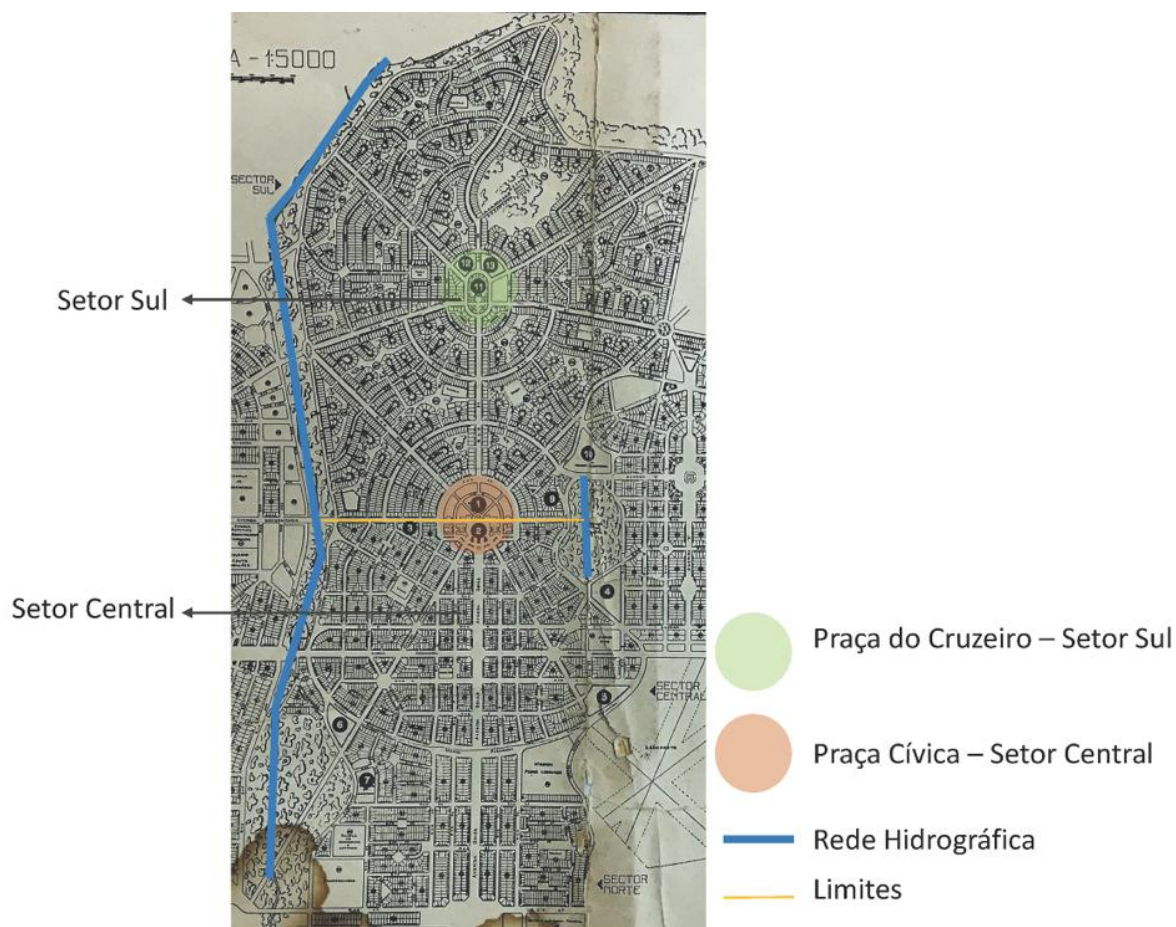


Figura 2: Análise de interação com a rede hidrográfica.
Fonte: MIS – Goiânia – 2016. Organizado pelos autores (2017).

Percebe-se que a topografia foi de extrema importância para a concepção urbanística, uma vez que as vias principais estavam orientadas pela declividade existente; as vias secundárias seguiam as curvas de nível, incluindo nessa proposta o aproveitamento da declividade do terreno para esgotamento sanitário por gravidade, em direção aos fundos de vales, como propõe Ackel (2007), seria um fator que diminuiria os custos de implantação da nova capital. Elementos naturais, como os cursos d'água, são tratados de forma racional, criando parques lineares, preservando nascentes e matas ciliares, a partir da criação de *park ways*. Essa concepção revela influências do urbanismo técnico e racional desenvolvido na França, além de adotar aspectos higienistas e de salubridade para a nova capital.

Em relação à escola anglo-saxã, percebe-se uma maior influência na planta do Setor Sul, projeto modificado por Armando Augusto de Godoy, em 1935, quando este assumiu o plano geral de urbanização de Goiânia, substituindo Attílio Correa Lima.

Este bairro foi previsto como área residencial da cidade, influenciado inicialmente pela linha racional francesa dando sequência aos planos de Atílio Correia Lima, em um local previamente preparado para esse tipo de implantação, contando com topografia suave e proximidade com o Setor Central.

Posteriormente, segundo Daher (2009), Armando de Godoy, influenciado pelos estudos das cidades-jardins e pelas transformações urbanas das principais cidades – São Paulo e Rio de Janeiro com a adoção de bairros aos moldes *howardianos*.

Godoy traz uma interpretação de desenho urbano para a concepção do bairro jardim, já que alguns fatores impedem a total implementação do desenho, entre eles a proximidade com a parte central da cidade já implantada, proveniente de uma concepção urbanística distinta.

Na concepção deste setor, é visível uma certa continuidade ao traçado urbano proposto por Atílio, com ênfase às vias principais desenvolvendo outra centralidade com uma praça e sua distribuição espacial em forma de asterisco, em referência ao centro administrativo da área central (GRAEFF, 1985). Outros aspectos no desenho urbano desse bairro são: cuidado com espaços verdes, hierarquização dos caminhos, valorização do pedestre, praças e interação com a rede hidrográfica.

Ao analisar a Planta de Urbanização de 1947, conforme descrito acima, tem-se a presença das teorias urbanísticas mais difundidas no Brasil, trazidas para Goiânia pelos seus dois projetistas. A dualidade de concepção da forma e do desenho urbano sob a luz dessas duas escolas é notória, sendo importante avaliar a legibilidade formal, por meio da forma geométrica (ROSANELI, 2011).

O plano urbano datado de 1933, realizado por Atílio Correia Lima, é marcado pela racionalidade que se baseava a estrutura e o pensamento do urbanismo francês do início do século XX, onde a integração da cidade, dentro da sua função é um dos quesitos mais importantes além do desejo em personificar uma cidade monumental. Nas palavras do projetista:

[...] procuramos adotar o partido clássico de Versailles, Karlsruhe e Washington, pelo aspecto monumental e nobre, como merece a capital do grande Estado (evidentemente guardando as devidas proporções). (LIMA, 1937 apud MANSO, 2001, p.99)

Esse desejo formal é expresso na cartografia, através de importantes vias de ligação, formando eixos, que irradiam de um centro, que se conecta ao restante da

malha, numa hierarquia sóbria, denotando racionalidade, culminando nas três principais vias da cidade, conformando uma planta axial, a partir da Praça Cívica.

Por outro lado, a forma geométrica do Setor Sul, apresenta um desenho orgânico, com uso de vias curvas, que acompanham a topografia do lugar, quadras que se fecham para si, prevalecendo a separação do fluxo externo e interno.

Na zona sul é que surgirá a mais moderna solução urbanística do momento atual. – Será aqui realizada, pela segunda vez no mundo, a solução mais técnica para cidades modernas e que foi pela primeira vez realizada há poucos anos em Radburn, cidade do século XX, como é denominada nos Estados Unidos (Alvares, 1942, p. 16).

Observa-se na composição formal das propostas, a simetria, utilizada tanto na concepção das vias, como na distribuição espacial e na forma urbana (figura 3).

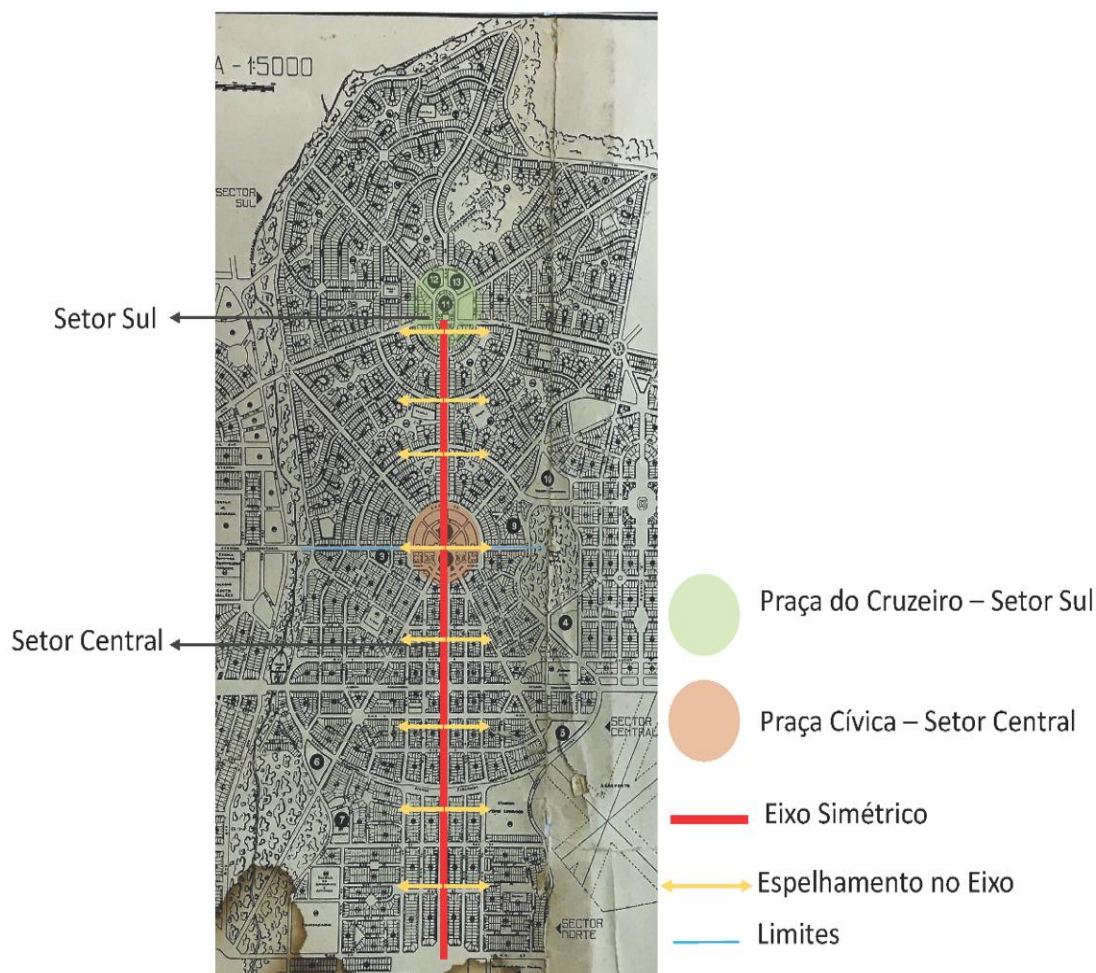


Figura 3 – Eixos e Simetria
Fonte: MIS – Goiânia, 2016. Organizado pelos autores (2017).

Há um cuidado no Setor Central, com o espelhamento dos eixos, em que Avenida Goiás, assume o papel principal, inclusive quanto à distribuição de equipamentos e mobiliários urbanos – da Praça Cívica à Estação Ferroviária. No sentido norte-sul, estabelecem-se a paisagem da *École des Beaux Arts*, com primazia à forma urbana e a inserção de elementos de embelezamento, e no sentido leste-oeste, as atividades e articulações com o restante do desenho. Tem-se, portanto a Avenida Goiás como definidora de simetria, ortogonalidade e noções de perspectivas. Na convenção de influência inglesa, há simetria em alguns aspectos, tanto na composição das quadras, como nos seus eixos.

Na concepção inicial da cidade de Goiânia, foi estabelecido que a Avenida Goiás, partiria do sentido norte-sul, e a Avenida Anhanguera no sentido Leste-Oeste, e o cruzamento gerado por essas duas vias, seria a parte mais central da cidade. (OLIVEIRA; PEIXOTO, 2014).

Em relação à orientação do traçado percebe-se a influência da escola francesa pela estrutura da malha. Um traçado que tem por início o centro administrativo, onde partem três eixos estruturantes: Avenida Araguaia, Avenida Tocantins e Avenida Goiás, distribuindo na Avenida Anhanguera. Tais eixos estruturantes tinham por objetivo ordenar e otimizar os fluxos, e também evidenciar, a sensação de perspectiva e monumentalidade, com reminiscências da urbanística do século XVIII.

Por outro lado, o traçado do Setor Sul, define-se pela Praça do Cruzeiro, elemento central do bairro, conformando radialmente sua estruturação. As vias principais, articuladas a esse elemento, possibilitaria a conexão com as demais partes, assumindo um crescimento em extensão do Setor Central, já que existe uma via de ligação direta entre a Praça Cívica, no Setor Central, que irradia o fluxo em direção ao norte. Consequentemente, na proposta de Godoy, o fluxo irradiaria em todas as direções, a partir da Praça do Cruzeiro, ressaltando o crescimento, presente no diagrama proposto por Howard.

Quanto à hierarquização do sistema viário, percebe-se as influências da escola francesa, uma vez que há a variação de dimensão e das formas das vias públicas,. Na premissa do planejamento, baseado em um terreno plano, tal condição favorecia linhas retas, formando fluxos regulares nos traçados das vias. No urbanismo francês, a funcionalidade do traçado era um dos maiores objetivos, e Atílio aplica tal premissa em sua proposta para o sistema de vias para a nova capital de Goiás. Segundo Daher (2009), o desenho se sustenta em vias regulares, de forma xadrez, partindo do conceito

que utiliza traçado de viés funcional, a representação também evoca o efeito estético (figura 4).

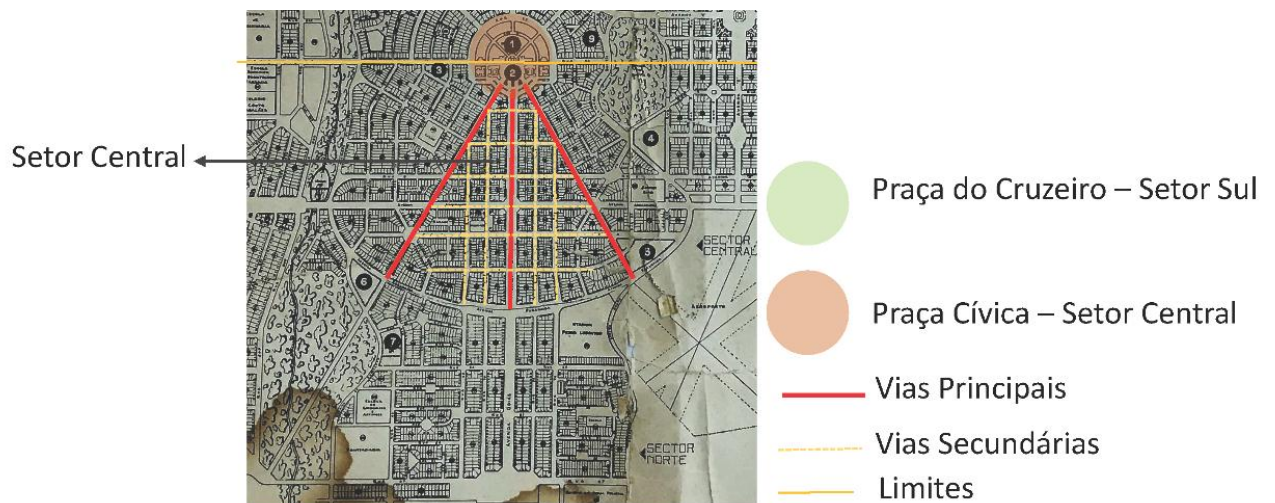


Figura 4 – Hierarquia e traçado de vias – Setor Central
Fonte: MIS – Goiânia, 2016. Organizado pelos autores (2017).

Quanto à proposta da escola anglo-saxã, observa-se que o traçado viário é essencialmente baseado na topografia do terreno, em que a via deve se adaptar às curvas de nível, gerando assim caminhos curvos. Nesse sistema existe uma hierarquização das vias, através da direção e intensidade do tráfego, visando, principalmente delimitar o crescimento e evitar uma ocupação desordenada ou fora dos princípios estabelecidos.

Nessa concepção, as vias de automóveis são separadas das vias pedestres arborizadas. Vias curvas e vias arteriais, que liga a outros pontos da cidade, fazem uma intercalação no espaço, existem cul-de-sac, via de acesso dentro das quadras.

Sob o aspecto de percepção da regularidade do traçado, tem-se a predominância de cruzamentos ortogonais na proposta francesa, uma vez que a malha em grelha revela um sentido de ordenamento (figura 5). Um dos objetivos desse tipo de planejamento estava em definir: o zoneamento funcional, o controle do tráfego e a topografia pouco acentuada, favorecendo a produção e circulação de bens e pessoas (DAHER, 2009). Em relação às influências da escola anglo-saxã, tem-se a ortogonalidade presente nas vias principais, que partem de um ponto inicial, a Praça do Cruzeiro, com distribuição em asterisco, seguindo várias direções para se conectar a outros pontos da cidade. Não se percebe a presença de cruzamentos ortogonais, visto que o desenho adota uma forma mais orgânica, com curvas e separação de fluxos e vias.

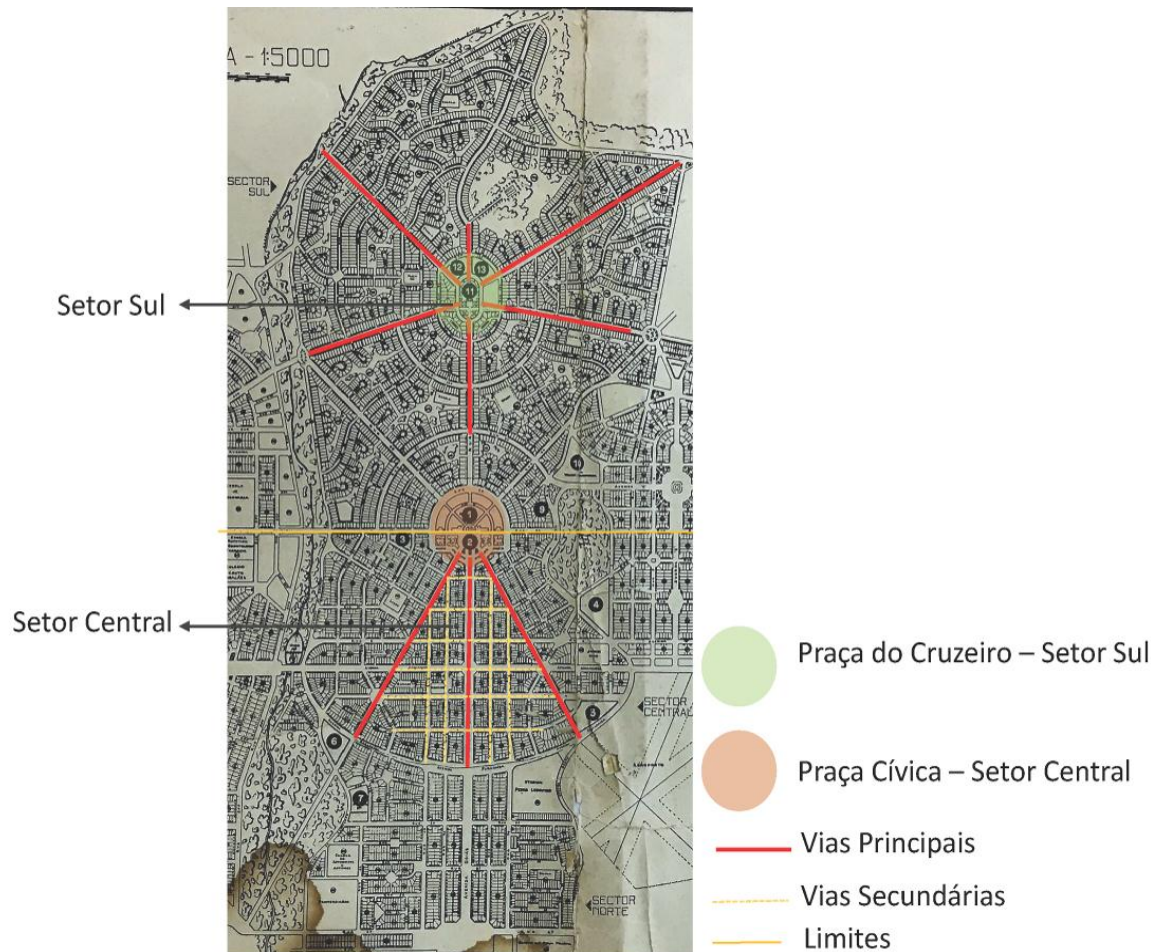


Figura 5 – Regularidade no traçado. Fonte: MIS – Goiânia, 2016. Organizado pelos autores (2017)

A análise, centrada em aspectos da forma urbana permite identificar a presença das escolas francesa e anglo-saxã na concepção da cidade de Goiânia, renunciando a escolha de projetistas de relevância nacional à época, além das experiências e estudos que desenvolveram fora do país, permitindo-lhes aplicar os conceitos do urbanismo modernismo no desenho de uma cidade nova, cujo papel principal era abrigar as funções administrativas do estado, além de integrar à política nacional de integração do país, por meio da fundação de cidades novas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da morfologia urbana, como método de análise espacial, é possível por meio da análise dos diversos atributos que configuram a paisagem urbana, tendo em vista demarcar o contexto histórico que incitaram mudanças e definem uma unidade

homogênea, a qual define-se o tecido urbano. Desse modo, a análise da Planta Geral de Urbanização de 1947 conforma a primeira camada da cidade, delimitada pelos atributos urbanos, além das influências oriundas das escolas francesa e anglo-saxã, respectivamente atreladas às propostas de Attílio Correa Lima e Armando Augusto de Godoy.

Ademais, como característica para a implantação de cidade novas, percebe-se a interferência dos elementos naturais e sua importância como atributo para a configuração de espaços livres – ruas, praças e áreas verdes. Percebe-se que o plano inicial apoiou-se na inserção topográfica e na interação com a rede hidrográfica. Outro aspecto tratado por Rosaneli (2011) e presente na concepção de Attílio Correa Lima trata-se da concepção formal, em que a avaliação da forma geométrica possibilita uma leitura dessa proposta, aferindo, inclusive aspectos simbólicos e percepção do traçado barroco para a Praça Cívica, locus das atividades administrativas, as quais caracterizam a concepção da própria cidade – capital do Estado.

Quanto à simetria, é notório o uso do eixo principal, a Avenida Goiás, que estabelece a composição no sentido norte-sul (por meio de diversos elementos urbanos) e no sentido leste-oeste, pela definição das Avenidas Tocantins e Araguaia. Outro aspecto do traçado, menos evidente, refere-se a uma malha com poucas direções e submetidas a esses elementos de maior hierarquia.

Em seguida, percebeu-se a presença de uma hierarquia do sistema viário, tendo em vista as dimensões dessas vias principais, articuladas à malha ortogonal que corresponde ao traçado do Setor Central; por outro lado, no Setor Sul, verifica-se uma geometria radial, concentrada na distribuição das vias principais a partir da Praça do Cruzeiro e, no mesmo sentido das curvas de nível, a distribuição das vias secundárias, que, por sua vez, estabelecem uma relação com as vias locais.

A percepção de regularidade ocorre apenas no Setor Central, visto que o Setor Sul se organiza a partir de vias orgânicas. Quanto à relação com o entorno rural imediato, considerando aquele período histórico, verifica-se a transição com o cinturão verde, ou seja, os cursos d'água, elementos de limítrofes à própria definição da área urbana, sendo incorporados ao desenho urbano.

No contexto de uma concepção urbana, por meio da análise morfológica, histórico-geográfica, pode-se compreender a aplicação de teorias urbanísticas de origem europeia, do início do século XX, com influências do urbanismo francês e das teorias da

cidade jardim, inserida na concepção do plano inicial da cidade conformando a primeira camada histórica da forma urbana.

REFERÊNCIAS

ACKEL, Luiz Gonzaga Montans. **Attilio Corrêa Lima: uma trajetória para a modernidade**/ Luiz Gonzaga Montans Ackel – São Paulo, 2007, 342 p. : il.

AMARAL, Camilo Vladimir Lima. “Planos de Goiânia: a construção da cidade moderna na perspectiva urbanística”. In: Caixeta, Eline e Romeiro, Bráulio Romeiro (Org.) **Interlocuções na arquitetura moderna no Brasil: o caso de Goiânia e de outras modernidades**, org. Eline Caixeta e Bráulio Romeiro, p. 43 a 72. Goiânia: Editora UFG, 2015.

AZEVEDO, Marlice Nazareth Soares; DA COSTA, Milena Sampaio. O urbanismo do início do século xx: a escola francesa de urbanismo e suas repercussões no Brasil: trajetórias de Alfred Agache e Attilio Correa Lima. **URBANA: Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos sobre a Cidade**, Campinas, SP, v. 5, n. 7, jul. 2013. ISSN 1982-0569. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/urbana/article/view/8635076>>. Acesso em: 02 out. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.20396/urbana.v5i7.8635076>.

CAIXETA, Eline Maria Moura Pereira; ARRUDA, Ângelo Marcos. Goiânia e Angélica. Duas cidades modernas no centro-oeste. **Arquitextos**, São Paulo, ano 17, n. 195, 07, Vitruvius, ago. 2016 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/17.195/6179>>. Acesso em: 11 de março, 2017.

CHOAY, Françoise. **O Urbanismo, Utopias e Realidade, uma Antologia**: São Paulo, Perspectiva: 1965.

CONZEN, M. R. G. **Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis**. In: Institute of British Geographers Publication n. 27. London: George Philip & Son, 1960.

DAHER, Tânia. **O Projeto original de Goiânia. Goiânia: Dossiê: cidades planejadas na Hinterlândia**. Revista UFG Ano XI nº 6 – junho de 2009

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento**. São Paulo: Pini, 2000.

DINIZ, Anamaria. **Goiânia de Attilio Corrêa Lima (1932 -1935) — Ideal estético e realidade política**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

GRAEFF, Edgar A. **Goiânia: 50 anos. Série: Oito vertentes e dois momentos de síntese da Arquitetura Brasileira**. Brasília: MEC-SESU, 1985.

HALL, Peter. **Urban and regional planning**. 4th ed. New York: Routledge, 2002.

HOFMEISTER, Burkhard. **The study of urban form in Germany**. Urban Morphology, v.8, n.1, p.3-12, 2004.

MANSO, Celina Fernandes Almeida. **Goiânia; uma concepção moderna e contemporânea – um certo olhar**. Goiânia: Edição do autor, 2001.

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

OLIVEIRA, Vitor. (2016) **Urban morphology: an introduction to the study of the physical form of cities**. In: The Urban Book Series. Springer, 2016. Doi.10.1007/978-3-319-32083-0

OPITZ, J. M. **Goethe's bone and the beginings of morphology**. In: American journal of medical genetics. Part A, 126(1), Abril de 2004, p. 1 – 8; disponível em <http://www3.interscience.wiley.com/Offcampus.lib.washington.edu/cgibin/fulltext/107637863/PDFSTART>, acesso em 15 de abril de 2017.

PANERAI, P. **Análise urbana**, Brasília, Universidade de Brasília, 2006.

PANERAI, P.; CASTEX, J.; DEPAULE, J. **Formas urbanas. A dissolução da quadra**, Porto Alegre, Bookman, 2013.

PANTALEÃO, Sandra Catharinne; TREVISAN, Ricardo. A Cidade Planejada e a Cidade Construída: entre Paradigmas Modernos e Híbridos Contemporâneos. In: **XIV Encontro Nacional da ANPUR**. Rio de Janeiro, RJ, 2011, 21p.

RIBEIRO, Maria Eliana Jubé. **Goiânia: os planos, a cidade e o sistema de áreas verdes**. Ed. Goiânia: Ed. UCG, 2004.

ROSANELI, Alessandro Filla. **A Morfologia Urbana como abordagem metodológica para o estudo da forma e da paisagem de assentamentos urbanos**. IN: IV Colóquio Quapá-sel: sistemas de espaços livres e forma urbana. 14 e 15/11/2011. FAU-MARANHÃO SP. Disponível em <http://quapasel.wordpress.com/2011/11/18/vicoloquio-quapa-sel-programacao/>. Acesso em 15 abr. 2017.

TREVISAN, Ricardo. **Cidades novas**. 2009. iii, 314, [11] f., il. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade de Brasília, Brasília, 2009.