

# Projetos de loteamentos e a construção de bairros sustentáveis: estudo de caso em Colatina, Espírito Santo

**Leandro Camatta de Assis**  
Instituto Federal do Espírito Santo – Brasil  
[leandrocammatta@ifes.edu.br](mailto:leandrocammatta@ifes.edu.br)

**Vivian Albani**  
Instituto Federal do Espírito Santo – Brasil  
[vivianalbani@ifes.edu.br](mailto:vivianalbani@ifes.edu.br)

## ABSTRACT

*The growth of cities, especially those that occur from the construction of formal residential urban allotments, in general, complies with the land parceling legislation but is not according the principles of urban sustainability. From this problem, our objective is to make a comparative analysis between the attributes necessary for the promotion of sustainable neighborhoods and a project of allotment approved by the public administration of Colatina, ES. In order to carry out this analysis, we carried out the reading of authors dealing with sustainable neighborhoods and urban studies on Colatina, we analyzed the urban legislation, especially that dealing with urban allotments, we defined the attributes to be compared and performed the analysis from 4 (four) attributes. From the analysis, we conclude that, many studies with theories and practices on the subject of sustainable neighborhoods have been realized, however, the emergence of new neighborhoods does not use these practices, as it is restricted to complying with the guidelines in the legislation that regulates the approval of urban allotments projects. Urban elements to promote environmental and social sustainability, for example, when they appear in legislation, are subjective and do not effectively contribute to the creation of sustainable neighborhoods. Therefore, it is necessary that the public power adapts to the new theories and practices of sustainable urbanism.*

**Keywords:** *Urban Allotment; Urban Sustainability; Sustainable Neighborhoods.*

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta uma pesquisa que relaciona a criação de bairros - por meio da construção de novos loteamentos (parcelamento de solo) - e os atributos para a promoção de bairros sustentáveis defendidos pela bibliografia que trata da sustentabilidade urbana. O problema da pesquisa é dado pela incompatibilidade entre as definições e atributos para a concepção de bairros sustentáveis e o processo de criação dos mesmos na prática das cidades. E esse problema nos leva a hipótese de que as leis de parcelamento do solo dificultam o surgimento de bairros completos e sustentáveis.

Na cidade de Colatina - ES (objeto de estudo nesta pesquisa), foi numerosa a aprovação de projetos de parcelamento de solo pela prefeitura municipal entre os anos de 2000 a 2017. Essas aprovações foram possíveis, em grande parte, pelos incentivos de programas habitacionais, de financiamentos bancários do período e também pela ampliação do perímetro urbano aprovado pela Lei nº 5.789, de 17 de novembro 2011, que possui como prerrogativa o estímulo a empreendimentos imobiliários. A partir da construção desses loteamentos, ocorre, conseqüentemente, a formação de novos bairros e a ampliação

da área urbanizada.

Os problemas do crescimento urbano das cidades ocorre, na grande maioria das vezes, porque esse crescimento não ocorre de forma planejada e ordenada. Mesmo que o parcelamento do solo seja aprovado pela prefeitura, as orientações presentes na legislação urbana não levam em consideração, muitas vezes, as diretrizes de sustentabilidade urbana defendida por diversos autores.

Por meio de uma análise morfológica do crescimento urbano de Colatina, Albani e Miranda (2012) concluíram que a cidade de Colatina possui um crescimento urbano disperso, que amplia a urbanização e avança sobre as áreas rurais, pouco produtivas e ambientalmente degradadas. A baixa densidade provocada pela urbanização dispersa é pouco sustentável, pois necessita de maiores investimentos em infraestruturas e demanda maiores áreas para a ocupação, o que gera maior impacto ao meio ambiente.

Apontamos também na cidade problemas de mobilidade urbana. Problemas esses causados pela pouca permeabilidade imposta pela geografia, no caso de Colatina, a barreira imposta pelo rio Doce e a topografia acidentada de alguns morros e; pela pouca oferta de transporte coletivo e a falta de investimentos em modais não motorizados. Além disso, Colatina é carente de bairros de uso misto, além do centro principal. A criação de novas centralidades diversificadas funcionalmente reduziria a necessidade de deslocamentos e criaria bairros sustentáveis e cheios de vitalidade (ALBANI, 2012).

A formação de novos bairros por meio da construção de loteamentos residenciais, entretanto, não cria um ambiente urbano diversificado pois se limita aos regulamentos da legislação urbana. E, além disso, atributos morfológicos, ambientais, de uso de solo e de transporte, por exemplo, presentes nas diretrizes para a promoção da sustentabilidade urbana de diversos autores, não estão contempladas pela legislação urbana que regulamenta os projetos de loteamentos e também não são apresentadas pelas empresas responsáveis pelos projetos de loteamento.

O objetivo desta pesquisa, portanto, é avaliar os critérios adotados pela legislação urbana de parcelamento do solo em Colatina e verificar se a mesma é suficiente para promover novos bairros completos e sustentáveis. Com isso, a partir do estudo de atributos para criação de bairros sustentáveis, esta pesquisa traz uma análise comparativa entre alguns desses atributos e um projeto de loteamento aprovado pela Prefeitura Municipal de Colatina.

## 2. REVISÃO TEÓRICA

### 2.1 Bairros sustentáveis – teorias e práticas

O futuro das cidades e do urbanismo vem sendo discutido por diversos autores contemporâneos sob uma perspectiva de possibilidade de [re]existir às mudanças que se encaminham, ressalta-se aqui as mudanças climáticas alardeadas por cientistas de todo o mundo. Frente a um cenário de urbanização da sociedade e crescimento das cidades, encontra-se um grupo que busca construir conceitos e práticas para a construção de ambientes mais sustentáveis.

Na esteira do surgimento dos edifícios sustentáveis surge também um conceito, na verdade uma mudança de escala, os chamados bairros sustentáveis. Nesse contexto, pode-se citar as propostas da Carta no Novo Urbanismo (1996), de Richard Rogers (2001), de Jan Gehl (2013) e de Douglas Farr (2013), que apresentaram estratégias para o desenvolvimento de comunidades que buscam a promoção de espaços mais sustentáveis.

Antes de tratarmos da sustentabilidade urbana, é necessário pontuarmos que no século XX, os princípios da Carta de Atenas do urbanismo moderno, escrita no Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), influenciaram inúmeros planejamentos, projetos e reformas urbanas. O urbanismo moderno, funcionalista, reduzia as atividades das cidades em quatro funções básicas: habitar, trabalhar, circular e recrear-se. Cada uma dessas funções deveria ocupar uma porção específica da cidade, enquanto que a circulação deveria organizar a cidade, em vias hierarquizadas, privilegiando o fluxo de automóvel. A busca pela cidade sustentável, entretanto, se baseia em princípios que condenam as propostas desse urbanismo funcionalista.

No livro “Morte e vida de grandes cidades” de 1961, Jane Jacobs (2011) já alertava que, para que os bairros sejam eficientes em seu planejamento físico, eles devem ter: ruas vivas e atraentes; ruas com malha contínua; parques, praças e edifícios públicos que integrem o tecido das ruas, intensificando a multiplicidade de usos no tecido. Além disso, defendia que, para as áreas urbanas terem vida e segurança, é necessário haver diversidade.

Ao adaptarmos a teoria de Jacobs (2011) para a realidade das cidades brasileiras, é possível afirmar que para gerar diversidade, o planejamento do bairro deve incluir: a presença de atividades que garanta a presença de pessoas saindo de casa em horários diferentes e utilizem o espaço urbano por motivos diferentes; as quadras devem ter dimensões reduzidas; edifícios com idade de conservação variadas, para rendimento econômico variado; e densidade alta de pessoas.

Em 1996, foi proposto nos Estados Unidos, por um grupo de urbanistas (dentre eles Andres Duany e Elizabeth Plater-Zybek), um novo ideal de planejamento descrito na Carta do Novo Urbanismo no Congresso para o Novo Urbanismo (1996). Esta carta apresentou vinte e sete princípios contra o desinteresse pelos centros urbanos; expansões urbanas desmedidas; segregação racial ou por renda; degradação ambiental e; a perda de solos agrícolas e espaços naturais.

Extraíndo dos princípios do Novo Urbanismo (1996) o que diz respeito a construção de bairros e a busca por sustentabilidade urbana, podemos pontuar as seguintes diretrizes: os bairros devem ser diversificados nos usos e na população; devem ser compactos, caminháveis e incluir diferentes tipos de uso, como habitação, comércio e escritórios; devem possuir corredores que liguem o bairro às diversas partes das cidades; e uma variedade de parques, desde parques infantis e espaços verdes a campos desportivos e hortas comunitárias, deve ser distribuída pelas vizinhanças.

Richard Rogers (2001), preocupado com os rastros ecológicos que as cidades causam com a grande urbanização atual, propõe um modelo da cidade compacta, onde diversos núcleos das cidades abrigam uma diversidade de atividades públicas e privadas. A cidade compacta proposta é densa e socialmente diversificada, onde as atividades econômicas se sobrepõem. Busca permitir a vida comunitária urbana destruída pela velocidade do automóvel, aliada ao uso de sistemas eficientes de transporte.

Destacamos aqui que, os conceitos de cidade compacta e de cidade sustentável apresentam propostas de morfologias urbanas que questionam a construção de cidades de forma descontinuada e pouco densa que avançam sobre áreas rurais e sobre áreas ambientalmente degradadas. Esse fenômeno ficou conhecido como “urban sprawl”, com a construção de subúrbios de baixa densidade nos Estados Unidos, urbanização difusa pelos italianos e urbanização dispersa pelos portugueses.

O livro de Jan Gehl (2013), “Cidades para pessoas”, tem como foco principal a abordagem da dimensão humana do planejamento urbano. A partir da qual as relações humanas e recreativas devem ser valorizadas, reforçando a função social do espaço da cidade. Dessa forma, propõe que as áreas de pedestres - locais dos encontros em potencial - devem ser reforçadas como uma política urbana integrada para desenvolver cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis.

Para Douglas Farr (2013), o modelo de cidade, subproduto do estilo de vida norte-americano, que prioriza o uso do automóvel e o espraiamento das cidades em subúrbios distantes é o caminho errado para o que ele chama de Urbanismo Sustentável. O bairro do urbanismo sustentável, para FARR (2013), é uma evolução da Unidade de Vizinhança, de Clarence Perry, e do bairro urbano da Duany Plater-Zyberk (DPZ). Nele necessidades da população devem ser atendidas com qualidade ambiental.

Para Farr (2013) o bairro deve ser construído baseado em corredores de transporte público. Além disso, propõe que os bairros devem ter: centro e limites identificáveis; ter tamanho ideal para pedestres realizarem suas atividades a pé ou de bicicleta; ter comércio e trabalho próximos as moradias; rede integrada de vias orientadas para pedestres e ;terrenos especiais reservados para propósitos cívicos.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa apresentada neste artigo inclui:

- Revisão bibliográfica de autores que estudam a cidade, da construção/formação de bairros, e que direta ou indiretamente tratam da sustentabilidade urbana. Esses estudos possuem teorias e recomendações de práticas a serem aplicadas com o objetivo de se promover sustentabilidade urbana.
- Estudo bibliográfico de trabalhos já realizados sobre a cidade de Colatina que contribuíram para a caracterização da área de estudo, para justificar a escolha do local e para se buscar conclusões preliminares sobre o tema tratado.
- Identificação dos atributos para a construção de bairros sustentáveis a partir da leitura do referencial teórico citado acima e, dentre eles, selecionamos 4 (quatro) atributos para serem analisados neste artigo. A escolha dos atributos foi dada pela possibilidade de análise em projetos de loteamentos proposta por este artigo.
- Definição de um projeto de loteamento aprovado pela Prefeitura Municipal de Colatina sob a lei de parcelamento do solo atual do município. O projeto escolhido foi aprovado em 2011 e possui área e número de lotes suficientes para se realizar a análise. Além disso, possui características formais semelhantes a muitos projetos aprovados no mesmo período e que pôde servir de referência para a pesquisa.
- Estudo da legislação urbana que regulamenta a análise de projetos de loteamentos – parcelamento de solo – mais especificamente, para aprovação na Prefeitura Municipal de Colatina e verificação do cumprimento por parte do projeto de loteamento analisado neste artigo.
- Análise do projeto de loteamento com base nos 4 (quatro) atributos de bairros sustentáveis selecionados a partir da revisão bibliográfica.

É importante ressaltarmos que, a análise do projeto em questão parte de uma premissa importante: ele atende às condições legais impostas pela Prefeitura Municipal de Colatina. Isso posto, cabe aqui a

análise quanto às questões de sustentabilidade urbana. Os critérios de sustentabilidade para bairros que serão analisados no projeto de loteamento são: diversidade de usos; sistemas de transportes; sistema viário orientado para o pedestre e; localização dos terrenos especiais para propostos cívicos e de áreas verdes. Existem outros critérios extremamente importantes para a construção de bairros sustentáveis, no entanto, os itens selecionados já apontam para resultados interessantes da correlação projeto de loteamento e bairros sustentáveis.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

##### 4.1. Legislação urbana de parcelamento de solo

O parcelamento do solo mediante projetos de loteamentos é uma forma legal de se aumentar a área urbanizada de cidades e ampliar a oferta de lotes para habitação, comércio, indústrias e outras atividades ditas urbanas. Preliminarmente, podemos dividir os projetos de loteamentos urbanos em habitacionais e industriais. O primeiro tipo se refere a lotes com características de lotes residenciais, tanto por seu tamanho menor, entre 250 e 500 m<sup>2</sup>, em média, quanto por sua inserção no contexto urbano. Neste tipo de loteamento surgem prioritariamente residências e algumas atividades comerciais e de serviço.

Nos loteamentos industriais, o tamanho maior dos lotes, para abrigar grandes empresas que necessitam de grandes áreas, e sua inserção em áreas próximas a infraestrutura de transportes são marcas latentes. Aqui, neste artigo, realizaremos a análise de um projeto de loteamento residencial para avaliar a previsão, ou a possibilidade de adequação, do projeto às teorias e práticas de urbanismo sustentável anteriormente mencionadas.

Inicialmente, é importante apresentarmos o contexto legal para a execução dos projetos de loteamentos. Na Constituição Federal de 1988, no capítulo dedicado à política urbana, fica claro que a política de desenvolvimento urbano será executada pelo poder público municipal<sup>1</sup>. Dessa forma, será aqui analisada a legislação municipal de Colatina que dá diretrizes e orientações acerca do parcelamento do solo. No entanto, a ressalva que deve ser feita é sobre a Lei Federal 6.766/1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo e, em muitos casos, é a referência principal para a concepção de normas municipais para a elaboração de projetos de loteamentos.

Em Colatina, é a Lei Municipal nº 4.227/1996 que estabelece as normas e requisitos urbanísticos para análise de projetos de loteamentos e desmembramentos. A referida lei apresenta, entre as diretrizes que podem ser relacionadas a requisitos de promoção da sustentabilidade, a não permissão do parcelamento em encostas com declividades superior a 30% (salvo se atendidas outras exigências da própria Lei), que no caso de Colatina se observa interessante pelo relevo marcado por acentuados desníveis do vale do Rio Doce.

Além da Lei Municipal exigir percentuais para áreas públicas (35% no total - no mínimo 5% para espaços livres de uso público, mínimo de 5% para equipamentos comunitários e até 25% para vias públicas), como é previsto na Lei Federal 6.766/1979, o município, através da Lei Orgânica Municipal nº 3.547/1990, amplia a reserva para áreas verdes exigindo, no mínimo, 20% de reserva de área, em cada novo loteamento, para parque florestal. A Lei Municipal nº 4.227/1996, de parcelamento do solo, ainda preserva um capítulo específico para tratar da “Vida, Proteção ambiental e Paisagística”. Tais

---

<sup>1</sup> Nesta perspectiva, vale uma observação acerca da complexidade e dificuldade que os municípios encontram na implantação de políticas urbanas devido a, entre outros fatores, a insuficiência de profissionais habilitados nas prefeituras.



exigências podem ser consideradas como tentativas de construir uma expansão urbana com mais áreas verdes.

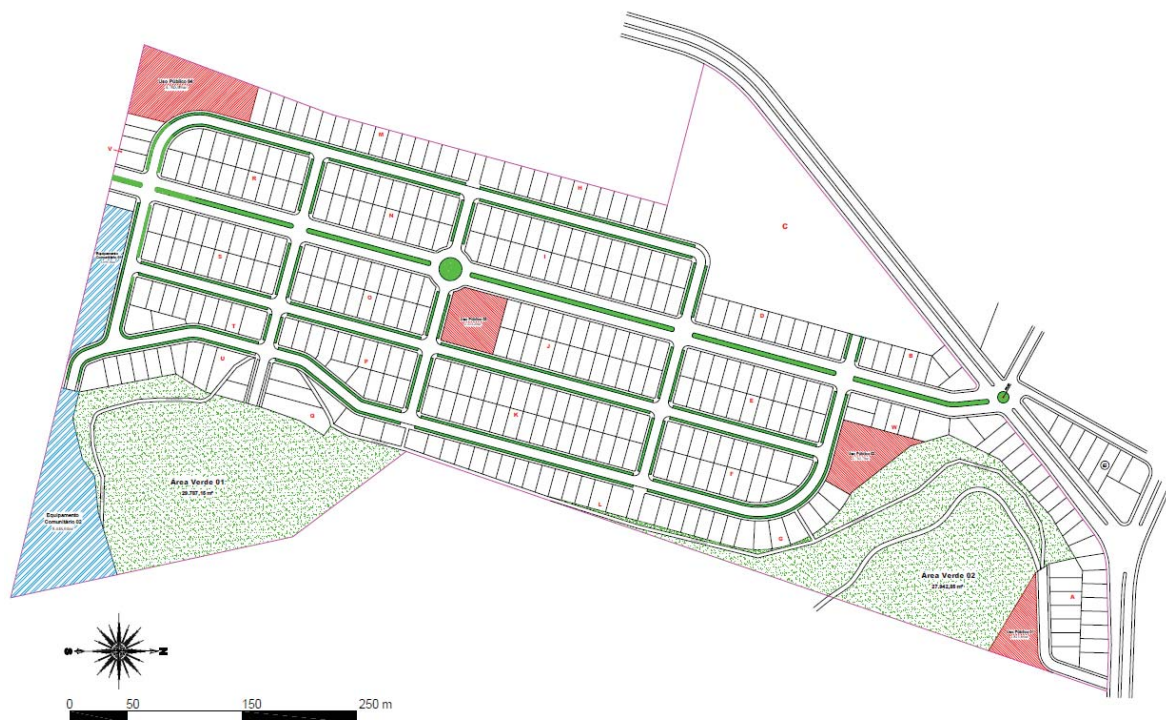
A observação das diretrizes e requisitos dos loteamentos será apresentada na análise de um projeto de loteamento aprovado no município. Tal estratégia tem o objetivo de apresentarmos as consequências das definições legais na prática de desenho urbano para os novos loteamentos.

Além da Lei referente ao parcelamento do solo, é importante mencionarmos o papel do Plano Diretor Municipal (PDM), em Colatina definido pela Lei nº5.273/ 2007, na função de promover o desenvolvimento urbano. Ao PDM cabe, por exemplo, definir usos permitidos, coeficientes construtivos, taxas de ocupação e permeabilidade. A análise que foi realizada com relação ao plano se reserva à sua relação com a expansão da área urbanizada através de novos loteamentos.

### 4.2. Análise do projeto de loteamento

O projeto de loteamento que foi analisado apresenta área total da gleba de 288.650,00m<sup>2</sup>, que se desdobra em um projeto com 370 lotes (grande parte destes lotes medindo 12 x 25 m = 300,00m<sup>2</sup>). Na figura 1 está apresentado o projeto do loteamento que foi analisado na pesquisa. No quadro de áreas apresentado na figura 2 pode-se observar a distribuição de áreas de forma a atender a legislação vigente.

**Figura 1.** Projeto de loteamento analisado. As áreas em vermelho são descritas como de uso público; as áreas marcadas em azul são definidas como equipamentos comunitários; as áreas marcadas em verde são as chamadas “áreas verdes”; os lotes em branco são aqueles destinados a ocupação. O loteamento possui duas vias principais, com canteiro central, e as demais são consideradas vias locais.



Fonte: Prefeitura Municipal de Colatina, editado pelo Autor, 2018.

**Figura 2.** Quadro de áreas do loteamento analisado.

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO = 288.650,00 m <sup>2</sup>		
ÁREA LOTEAMENTO = 230.920,00 m <sup>2</sup>		
TOTAL DE LOTES = 370		
ÁREAS	% DE PROJETO	MÍNIMO EXIGIDO
PRESERVAÇÃO E RESERVA = 57.730,00 m <sup>2</sup>	20,00	20,00 % DO TOTAL = 57.730,00 m <sup>2</sup>
USO PÚBLICO = 11.546,00m <sup>2</sup>	5,00	5,00 % DO LOTEAM. = 11.546,00 m <sup>2</sup>
EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS = 11.546,00 m <sup>2</sup>	5,00	5,00 % DO LOTEAM. = 11.546,00 m <sup>2</sup>
ÁREA DAS QUADRAS = 143.325,40 m <sup>2</sup>	62,07	
ÁREA DE SERVIDÃO = 3.210,42 m <sup>2</sup>	1,39	
ÁREA DAS RUAS = 61.292,18 m <sup>2</sup>	26,54	

**Fonte:** Prefeitura Municipal de Colatina, editado pelo Autor, 2018.

Ressaltamos aqui a conformidade do projeto à legislação e segue a análise do projeto com referência aos quatro atributos para criação de bairros sustentáveis selecionados a partir da revisão bibliográfica: diversidade de usos; sistemas de transporte; sistema viário orientado ao pedestre; e localização dos terrenos especiais para propostos cívicos e de áreas verdes.

#### 4.2.1 Diversidade de usos

Na apresentação do projeto de loteamento aos órgãos públicos, o loteador não é obrigado a apresentar proposta de uso para os lotes a serem comercializados. Ou seja, excluindo as áreas públicas que passam a ter suas funções definidas pela administração municipal posteriormente, os lotes não possuem um uso pré-definido pelo loteador. Por sua vez, a prefeitura deixa a definição do uso a ser realizada espontaneamente pela ocupação do loteamento, com a condição de se adequar ao zoneamento proposto. A definição de uso na proposta de zoneamento é abrangente e não define claramente o uso de cada lote.

No caso específico do loteamento em análise, a zona definida pelo PDM é o Zoneamento Residencial 3 (ZR-3) que apresenta uma tendência ao uso residencial, como descrito na característica da zona no Plano Diretor Municipal, mas permite também o comércio e serviço local, o uso misto (residencial e comercial), comércio e indústrias de pequeno porte. No zoneamento, não há distinções entre os usos de toda a região do loteamento e de grande parte do entorno.

A não definição de usos e de tipos de habitação confere ao mercado imobiliário a “tarefa” de definir os usos de cada lote. A indefinição dificulta que o futuro bairro apresente uma mistura de usos e tipologias habitacionais que promova uma diminuição na necessidade de deslocamentos para realização de tarefas diárias.

Além disso, a diversidade de habitações e rendas familiares permite, segundo FARR (2013), que pessoas com diferentes estilos de vida vivam no mesmo bairro conferindo ocupações em momentos

disitintos do dia sem prejuízo para o caráter de quaisquer um de seus moradores. Ainda, de acordo com Jacobs (2011) e Gehl (2013) para haver segurança na cidade deve existir olhos para a rua – das pessoas que habitam a rua seja para morar, trabalhar ou para lazer.

### 4.2.2 Sistemas de transporte

Ao analisarmos a proposta do loteador, isoladamente, não é possível observar relação com a criação de eixos de transporte público. A hierarquia viária possível de ser apreendida no loteamento não garante a passagem de linhas de transporte coletivo, o que por sua vez passa a ser uma tarefa do poder público municipal em parceria, o que é pior<sup>2</sup>, com as empresas concessionárias que realizam o transporte público.

O projeto apresenta, na hierarquização viária, condições para que o futuro bairro se relacione com uma rede de transporte coletivo, no entanto, não existe previsão da localização de terminais de transporte coletivo, ou simplesmente dos pontos de parada dos ônibus. Não há ainda, no desenho apresentado, qualquer separação na via entre modais diferentes, por exemplo, uma faixa exclusiva para transporte de massa, ou ciclofaixas, o que é projetado é uma calçada com no máximo 2(dois) metros.

### 4.2.3 Sistema viário orientado para o pedestre

No que tange ao desenho do sistema viário orientado para o caminhar, o projeto apresenta, conforme mencionado anteriormente, uma calçada com 2(dois) metros de largura e uma faixa verde com 2(dois) metros de largura (sem detalhamento) ao longo das vias locais, que separa a via de fluxo dos veículos automotores do pedestre.

O perímetro das quadras, em média, é inferior a 450 metros, o que pode colaborar com o caminhar. No entanto, a orientação principal no desenho das vias é, a partir da análise do projeto, para os automóveis. Existe ainda um agravante para o pedestre, o relevo do local. Apesar de não estar representado no desenho aqui apresentado, visitas no local mostraram que o terreno possui declividades variadas que dificultam a livre circulação de pedestres na área.

Todos os autores relacionados na revisão bibliográfica deste artigo enfatizam que os modais não motorizados - em especial a possibilidade de se andar a pé para a realização de atividades do cotidiano - promovem sustentabilidade nos bairros. Entretanto, a dificuldade de se atender a este atributo é agravada pela legislação que, claramente orientada para o veículo a motor, permite que vias locais possuam declividades de até 30%.

### 4.2.4 Localização dos terrenos especiais para propostos cívicos e de áreas verdes

A legislação municipal exige que as áreas destinadas aos espaços livres de uso público e as áreas destinadas à implantação de equipamentos urbanos e comunitários não apresentem declividades superiores a 15% e que sejam mantidas a vegetação natural. Desta forma, ao analisarmos o projeto, que já foi aprovado pela prefeitura, consideraremos que o mesmo atende tal exigência. O que será analisado no projeto é a localização das mesmas.

Como pôde ser visto na figura 1, as 4 (quatro) áreas de uso público estão dispostas em locais

---

<sup>2</sup> Destaca-se que o interesse principal das empresas de transporte, como de qualquer outra empresa, é o lucro. Logo, as incongruências com os objetivos inerentes ao interesse público são visíveis.



distantes entre si, em média, 300 metros. Apenas uma delas se localiza na via principal do loteamento, as demais são confrontantes com áreas verdes e glebas vizinhas. Existem ainda duas outras áreas destinadas a equipamentos comunitários que se localizam em terrenos irregulares, com declividades acentuadas (observadas em visita no local), e na extremidade sul do loteamento.

Quanto as áreas verdes apresentadas no projeto, as mesmas se encontram distribuídas em duas partes, em locais com declividades bastante acentuadas. A localização e a dificuldade do acesso contribuem para que a relação com o loteamento seja quase que inexistente. Farr (2013) e Rogers (2001) enfatizam a importância de praças e parques no centros dos bairros para serem facilmente acessados por todos os moradores a pé ou de bicicleta. Enquanto que Jacobs (2011) alerta também para o perigo para a segurança das pessoas quando praças, parques e áreas verdes estão isoladas no bairro, distante do movimento das ruas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de um projeto de loteamento, que atende as exigências legais, permitiu relacionarmos a contribuição que a legislação urbana de parcelamento do solo de Colatina-ES para a promoção de um crescimento urbano de forma sustentável. Dessa forma, concluímos que a formação de novos bairros a partir de loteamentos formais tende a criar um arquipélago não planejado de equipamentos e serviços urbanos, e de áreas verdes de parques e praças. A inexistência de um planejamento urbano que considere a cidade como um objeto em constante construção, imbricado de relações socioespaciais complexas acabam por tornar inviável, ou difícil, a sustentabilidade em comunidades urbanas a partir das propostas isoladas de loteamentos urbanos.

As indicações existentes na legislação e que apontam para um desenho urbano mais sustentável, estão colocadas de maneira subjetiva na lei. Além disso, a legislação, mesmo de forma subjetiva, não aponta para critérios importantes na criação de ambientes sustentáveis, como mescla de usos e de tipos de residências. Observamos ainda que a simples exigência de percentuais maiores de áreas verdes não é suficiente para a criação de loteamentos e bairros mais sustentáveis, apesar de ser indicativo positivo.

Dessa forma, a observância da legislação não garante um crescimento urbano sustentável em diversos critérios apontados e indica que inúmeras decisões sobre a área expandida da cidade ficará a ser definida a posteriori.

Portanto, fica evidente que, a legislação urbana do município de Colatina-ES, assim como inúmeros outros, não apresentados neste estudo mas que apresentam características semelhantes, está defasada e não contribui efetivamente na formação de bairros completos, seguros e sustentáveis. É necessário que as legislações dos municípios se adequem as indicações apontadas pela teoria para que os novos loteamentos sejam concebidos de maneira mais sustentável.

## 6. REFERÊNCIAS

ALBANI, V. **Trajatória do crescimento da cidade de Colatina**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro de Artes da Universidade Federal do Espírito Santo, 2012.

ALBANI, V; MIRANDA, C. L.. **Relação urbano-rural no crescimento urbano de Colatina**. In: XIV ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - 29 a 31 Outubro 2012 - Juiz de Fora. Anais do XIV ENTAC. Porto Alegre: ANTAC, 2012. p. 2136-2141.

BRASIL. **Constituição (1988)**. .Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979**. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6766.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm)>. Acesso em ago. 2018.

COLATINA (Município). **Lei nº 3.547 de 5 de abril de 1990**. Lei Orgânica Municipal. Disponível em:< [http://www.colatina.es.gov.br/legislacao/Lei\\_Organica\\_Municipal.pdf](http://www.colatina.es.gov.br/legislacao/Lei_Organica_Municipal.pdf)> Acesso em ago. 2018.

COLATINA (Município). **Lei nº 4.227 de 12 de fevereiro de 1996**. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do município de Colatina - Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Disponível em:<<http://www.legislacaoonline.com.br/colatina/>>. Acesso em nov. 2017.

COLATINA (Município). **Lei nº 5.273, de 12 de março de 2007**. Institui o Plano Diretor do Município de Colatina, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes e dá outras providências para as ações de planejamento no Município de Colatina. Disponível em:<<http://www.legislacaoonline.com.br/colatina/>> Acesso em nov. 2017.

COLATINA (Município). **Lei nº 5.789, de 17 de novembro de 2011**. Define os novos limites do perímetro urbano do Distrito sede do Município de Colatina, Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Disponível em:<<http://www.legislacaoonline.com.br/colatina/>> Acesso em nov. 2017.

CONGRESSO PARA O NOVO URBANISMO. **Carta do novo urbanismo**. Tradução de Frederico Rogeiro. 1996. Disponível em < [https://www.cnu.org/sites/default/files/cnucharter\\_portuguese.pdf](https://www.cnu.org/sites/default/files/cnucharter_portuguese.pdf) >. Acesso em Jun. 2016.

FARR, D. **Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza**. Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GEHL, J. **Cidades para pessoas**. Tradução Anita Di Marco. 2 ed. São Paulo, Perspectiva, 2013.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ROGERS, R. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 2001.