



ANÁLISE DE CARACTERÍSTICAS DO URBANISMO NA CONTEMPORANEIDADE NOS LOTEAMENTOS RECANTO TROPICAL II E III EM CASCAVEL/PR

PASCOAL, Eduarda Zorzo¹
PIOVESAN, Rafaela.²
SAGAWA, Miyuri Rodrigues³
SONEGO, Maria Clara Montanher⁴
MÜLLER, Paulo Roberto⁵

RESUMO

O trabalho aqui apresentado tem por assunto o planejamento municipal e como tema o urbanismo na contemporaneidade. A partir disso o problema de pesquisa foi criado para buscar entender se há ou não características do urbanismo na contemporaneidade nos loteamentos Recanto Tropical II e III, localizados no bairro Recanto Tropical, no município de Cascavel-PR. A hipótese definida foi de que não há características contemporâneas nesses empreendimentos. Portanto, como objetivo geral elegeu-se: Investigar quais são as particularidades do urbanismo na contemporaneidade e como elas se apresentam nos loteamentos Recanto Tropical II e III em Cascavel/PR. O marco teórico empregado foi: Princípio 07: [...] Habitação de interesse social deve ser distribuída na região para se mesclar com as oportunidades de emprego e evitar a concentração da pobreza. Princípio 08: A organização física da região deve se basear na infra-estrutura de alternativas para o sistema de transportes. Transportes coletivos, pedestres e bicicletas poderiam melhorar o acesso e a mobilidade na região com a redução da dependência do automóvel (MACEDO, 2007). Ademais, o encaminhamento metodológico exercido foi o indutivo. A partir disso, o estudo de caso foi a metodologia empregada, onde buscou-se in loco as respostas para o questionamento inicial, realizando uma pesquisa exploratória e descritiva. Dessa forma, foi possível perceber pessoalmente se as vertentes selecionadas foram priorizadas nesses empreendimentos ou não. São elas: caminhabilidade, rede verde e sustentabilidade ambiental. Constatou-se então, que há priorização dessas tendências nesses dois empreendimentos, principalmente por estarem pautadas na legislação do município, principalmente no plano diretor.

PALAVRAS-CHAVE: Contemporaneidade, Urbanismo, Sustentabilidade ambiental, Rede verde, Caminhabilidade.

¹Graduada em Ciências Biológicas Bacharelado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná e graduanda em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: eduarda.pascoal@hotmail.com

²Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: rafaelapiovesan15@gmail.com

³Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: msagawa@hotmail.com

⁴Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: mariaclarasonego@hotmail.com

⁵Graduando em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: paulo-muller@hotmail.com



1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa abordou o assunto Planejamento Municipal, no tema Urbanismo na contemporaneidade. Justificou-se o presente trabalho pois, acredita-se haver um aumento da melhoria na qualidade de vida dos habitantes, se implantadas as novas características urbanísticas que contemporaneidade traz. Além disso, é de extrema importância que ocorra o entendimento de quais são as vertentes do movimento que a arquitetura e o urbanismo experimentam e quais são suas implicações financeiras e culturais geradas. Para mais, infere-se a relevância desse estudo para os acadêmicos, o qual promove o engrandecimento de seus conhecimentos e possibilita a aplicação dos mesmos em suas futuras profissões.

O problema da pesquisa foi: Os loteamentos Recanto Tropical II e III em Cascavel/PR apresentam características do urbanismo na contemporaneidade? Para tal problema, foi formulada a seguinte hipótese: Os loteamentos supracitados não apresentam características do urbanismo na contemporaneidade.

Intencionando a resposta ao problema da pesquisa, foi elaborado o seguinte objetivo geral: Investigar quais são as particularidades do urbanismo na contemporaneidade e como elas se apresentam nos loteamentos Recanto Tropical II e III em Cascavel/PR. Para o atingimento desse objetivo geral, foram formulados os seguintes objetivos específicos: a) Elencar as principais tendências do urbanismo na contemporaneidade b) Apresentar quais são as características encontradas nos loteamentos analisados; c) Analisar as informações obtidas nos objetivos anteriores e como elas interagem; d) Concluir, em resposta ao problema da pesquisa, validando ou refutando a hipótese inicial.

O marco teórico da pesquisa foi:

Princípio 07

[...] Habitação de interesse social deve ser distribuída na região para se mesclar com as oportunidades de emprego e evitar a concentração da pobreza.

Princípio 08

A organização física da região deve se basear na infra-estrutura de alternativas para o sistema de transportes. Transportes coletivos, pedestres e bicicletas poderiam melhorar o acesso e a mobilidade na região com a redução da dependência do automóvel (MACEDO, 2007).

Na resolução do problema da pesquisa, e visando o atendimento do objetivo geral e específicos, foi utilizado o encaminhamento metodológico indutivo.



2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 URBANISMO NA CONTEMPORANEIDADE

Nesse tópico serão abordadas as principais características do urbanismo na contemporaneidade. Portanto, é de grande valia o entendimento de que esse movimento está ainda em andamento no mundo, criando uma atmosfera de incerteza de como será no futuro. Porém, algumas vertentes são muito claras e tem que grandes de chances de serem as principais quando esse movimento realmente se consolidar. Por obvio, são justamente elas que serão trabalhadas nesse artigo.

2.1.1 Caminhabilidade

O caminhar proporciona ao ser humano a descoberta de lugares, a geração de experiências de acordo com as necessidades e desejo e uma possível troca social. Passeando a pé, o indivíduo pode observar calmamente as coisas que lhe interessa, com total tranquilidade e analisar a paisagem conforme seu ponto de vista. (BARRETO; GISLON, 2013).

O termo caminhabilidade, em um ponto de vista conceitual, aborda uma qualidade de vida num determinado local, seguindo, do caminho em que permite um pedestre uma boa caminhada no qual se tenha uma boa acessibilidade em diversas partes da cidade, assegurando uma locomoção de crianças até idosos e as pessoas com deficiências. A caminhabilidade não prega somente o andar, mas sim, outros meios de deslocamento, como a bicicleta e os automóveis, mas desde que o pedestre tenha uma velocidade privilegiada. (GHIDINI, 2010).

Com base no conceito acima, a caminhabilidade abordada no mundo contemporâneo, tem como função social estimular e induzir pessoas a utilizar o mesmo modo de deslocamento, fortalecendo e restabelecendo uma relação do pedestre com as ruas e bairros, assim, estimulando o bem-estar do mesmo. Para isso, a infraestrutura física (calçadas, ruas, entre outras) e social deve ser repensada e reestruturada. (GHIDINI, 2010).

Compreende-se que a caminhabilidade é um explícito convite diretamente a circulação de pessoas, induzindo para que os mesmos sejam convidados a caminhar e usufruir do espaço público. A infraestrutura faz uma parte necessária para que isso ocorra, dela deve ser convidativa e apta a



receber qualquer tipo de pessoa. Um processo de melhorias e mais segurança de tráfego e de permanência, influencia na implantação de novos costumes e padrões para o uso da cidade. (MARQUES; BATISTELA, 2016).

Em análise feita pelo autor ZABOT (2013), cita que Bradshaw, o primeiro pesquisador sobre o tema, no ano de 1993, desenvolveu um índice de caminhabilidade na intenção de quantificar os impostos de uma propriedade em Ottawa a, no Canadá. Com isto, identificou que a caminhabilidade se tem quadros características básicas, sendo elas as seguintes: pedestres e o ambiente físico; atrativos e serviços próximos; ambiente natural e as condições externas; cultura local e relação sociais.

Os índices de caminhabilidade coletam dados que influenciam diretamente a predisposição em que as pessoas têm ou não para caminhar em determinados locais e quais são os fatores que influenciam tal ato. (PACHECO, 2015).

De acordo com o Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP), o índice é composto por 21 indicadores avaliados com notas variadas de 0 a 3, distribuídas em seis categorias, sendo: calçada, mobilidade, atração, segurança pública, segurança viária e ambiente. (ITDP, 2016).

A partir destes seis pontos destacados pelo ITDP, aprofunda-se a categoria de calçadas como foco principal que avalia as condições físicas do passeio e da superfície onde o pedestre anda. Como indicadores, observa-se os seguintes pontos:

- Tipologia da rua: trata da relação da rua com o espaço destinado a pedestres, sendo consideradas ruas exclusiva para pedestres, ruas com calçadas segregadas e de uso exclusivo para pedestres, e por último, rua compartilhada por pedestres, ciclistas e veículos com limite de velocidade de 15km/h;
- Material do Piso: observa a adequação do piso e seu modo de implantação, sendo analisado o material conforme sua qualidade e de acordo com a sua implantação sendo firme, estável, regular e com devido escoamento de águas pluviais;
- Condições do Piso: verifica a quantidade de buracos com 10 cm ou mais de comprimento a cada 100m. Uma calçada adequada se caracteriza quando não apresenta nenhum buraco.
- Largura: analisa a largura da faixa de circulação em relação ao fluxo de pessoas existente, sendo desprovida de obstáculos, equipamentos urbanos, mobiliário vegetação, entre outros. (ITDP, 2016).



Em complementação com os indicadores apresentados anteriormente, Zampieri classifica que ato de andar sobre a calçada é considerado a forma de circulação que aplica de forma geral o conceito abordado, sendo assim, a calçada conta com variáveis adequações para o exercício, sendo eles de atratividade, conforto, segurança, manutenção e segurança pública. (ZAMPIERI, 2006).

Em quesito atratividade, as mesmas são localizadas em ambientes agradáveis visualmente e bem cuidados, as vitrines deixam as calçadas interessantes. Já em conforto, se encontra as calçadas largas, livres para circulação e sem desníveis, sendo as acessíveis. Na segurança, são as que se encontra com sinalização, com faixa de pedestres ou faixas elevadas para a travessia de ruas, até mesmo a sinalização semafórica. No critério de manutenção, são aquelas que possui uma limpeza diária ou semanal, que estão em conservação e oferece uma pavimentação adequada para o tipo da via. E por último, a segurança pública na qual conta com uma circulação policiada, em vias movimentadas e uma boa visibilidade. (ZAMPIERI, 2006).

2.1.3 Rede verde

Nas ultimas decadas vem ocorrendo uma rápida urbanização, e com isso acabou gerando uma grande redução das áreas públicas de lazer, conseqüentemente a degradação de muitas áreas verdes, criando a elevação das temperaturas e a redução da qualidade de vida da população. Por isso a sustentabilidade tem sido tão lembrada nos ultimos tempos e é necessário que os arquitetos e urbanistas recordem da sua importancia em todos os projetos a serem realizados (MASCARÓ, 2016).

A partir desse pensamento, a rede verde surge com o propósito de gerar um vínculo entre os elementos naturais e as cidades. Essa ideia se torna realizável com o uso do sistema de arborização viária, a partir do correto posicionamento das áreas verdes dentro dos centros urbanos, juntamente com o planejamento e a fiscalização em relação a impermeabilização do solo e ao escoamento das águas da chuva (PILOTTO, 2003).

Mas para que se consiga implantar esse sistema, é necessário um grande planejamento em relação a essa infraestrutura, pois apesar de ser uma área de conhecimento está em constante crescimento, ainda deve ser estudado e entendido, para que assim o seu emprego seja conveniente com a população e o meio ambiente (MASCARÓ, 2016).



Ademais, corredores verdes é mais um assunto empregado neste termo, o mesmo possui diferentes usos e funções em simultaneidade com as necessidades de um espaço pequeno. Uma das principais finalidades é a oportunidade de o homem ter o contato com a natureza, proporcionando assim um melhor bem-estar e um crescimento de educação ambiental entre as pessoas. Para que projetos assim funcionem em comunidades é necessário que a população participe dos estudos indicando quais as áreas que possuem problemas. Assim se torna possível fazer de espaços que possuem influências de cheias em certos períodos do ano, se tornarem áreas de lazer. (HELLMUND; SMITH, 2006).

A partir disto, dentre todos os elementos que formam as redes verdes, neste trabalho serão abordados apenas os jardins de chuva, canteiros pluviais, biovaletas e pavimentos drenantes (CORMIER; PELLEGRINO, 2008).

Assim, jardins de chuva, são denominados dessa forma, pois são superfícies que possuem depressões topográficas que guardam a chuva. Superfície essa que possui um componente aditivo que absorve a água e os microorganismos e bactérias, que fazem o papel de extrair os poluentes da água (MELO, *et al.* 2014).

Existe também o canteiro pluvial, que é outro elemento das redes verdes, mas que possui grande semelhança com o apresentado anteriormente, pois ambos possuem a mesma finalidade, porém esse é utilizado para espaços de uma menor escala. Por conta disto, este elemento é mais utilizado nos centros urbanos com anexo de um extravasador, para que em momentos de maior vazão de água da chuva ele possa suportar (MASCARÓ, 2016).

As biovaletas são um terceiro tipo de elemento e se assemelham muito aos jardins de chuva, o que os difere é a forma, pois possuem forma de valetas lineares que são preenchidas por espécies vegetais, solos entre outros. A sua principal função é retardar o tempo de escoamento e auxiliar na limpeza da água. (CORSINI, 2013).

Dessa forma, os indicadores que serão analisados nesse trabalho serão:

- Pavimento permeável: possui a finalidade de redução dos volumes de escoamento superficial da água e também o de diminuição dos picos de cheia. Este pavimento tem a função de absorver parte do escoamento, por meio de uma face permeável que possibilita que essa água infiltre pela brita graduada colocado sobre o terreno (VIRGILLIS, 2009).
- Espaços permeáveis em calçadas: são fundamentais para os meios urbanos, pois além de proporcionarem uma paisagem diferenciada, possibilitam o escoamento da água dentro do tecido urbano (MADUREIRA, 2005).



No município de Cascavel/PR, em 2011 foi pública a lei Nº 5.744, que diz respeito ao programa de calçadas, a lei aplicada aos moradores prevê uma calçada ecológica, com um pavimento drenante ou permeável e um espaço de grama para que a água possa escoar, visando assim fins ambientais (LEI Nº 5.744/2011).

Figura 01 – Passeio público realizado em pavimento drenante.



Fonte: Acervo dos autores (2018).

Portanto, para aplicação de componentes de redes verdes nos municípios deve-se lembrar sempre do que há definido pelo plano diretor. Nele há a demarcação de como o zoneamento funcionará e por consequência como serão as taxas de impermeabilização de cada zona (TUCCI, 1997).

2.1.2 Sustentabilidade ambiental

Atualmente, o tema sustentabilidade ambiental tem sido um tema importante para as decisões projetuais de arquitetos e urbanistas. Assim, o mesmo vem sendo pauta de debates em razão de ser fundamental o comprometimento da população com o planeta e com o meio ambiente, pois a crise ecológica é latente em todo o mundo (SILVA; ROMERO, 2010).

O termo “sustentabilidade” sob a perspectiva ecológica está relacionada com três princípios fundamentais: primeiramente a preservação dos sistemas ecológicos amparadores da vida e da biodiversidade; proporcionar por meio da sustentabilidade a reutilização de recursos renováveis e, por fim, assegurar que as ações humanas mantenham de maneira eficiente nos ecossistemas sustentadores. Dessa forma, pode-se considerar que os fatores que mais influenciam na sustentabilidade ambiental estão relacionados a poluição, pobreza, tecnologia e ao estilo de vida. (FRANCO, 2000)



Partindo dessa tendência acredita-se que haja uma derivação diferente e mais aprofundada relacionada a ecologia urbana ou as políticas urbanas ambientalmente sustentáveis, uma vez que, a implantação de condutas sustentáveis é enérgica e eficaz na cidade mais do que em qualquer outro lugar, já que nos municípios há melhor estrutura para protótipos de entendimento do ambiente natural. Essa reorientação do vínculo entre homem e ambiente natural é somente uma das faces da sustentabilidade ambiental. (SCHWEIGERT, 2013). Portanto, deve haver um comprometimento humanitário que ajude ainda mais a intenção dos arquiteto e urbanistas em traçar planos ecológicos em seus projetos. (ASC SERAD, 2004)

Assim sendo, pode-se considerar que a relação entre ambiente natural e o ambiente construído, deve também ser estendida as práticas urbanísticas e aos conceitos que indicam a produção de instrumentos que as regulamentam. É essencial que aconteça tal equilíbrio, e para isso, o desenvolvimento das estratégias fundamentadas no conceito de sustentabilidade deve oportunizar uma revisão na maneira de pensar, planejar e produzir um determinado espaço urbano. Para isso, é necessário praticar o conceito de sustentabilidade ambiental no contexto de políticas públicas, incluindo mudanças nos padrões de uso e ocupação do solo seja público ou privado. (SCHWEIGERT, 2013)

Apesar dessa consciência ecológica ter ganho força na contemporaneidade, esse conceito já exista há bastante tempo, visto que, em meados do século XIX houve a intensificação desses preceitos na execução da Cidade Jardim de Howard (ADAMS, 2014). Porém, nos parâmetros atuais de urbanização ambientalmente sustentável, nota-se que o “verde” é um termo utilizado somente para qualificar positivamente um espaço, ora pelo comportamento individual ou pelas ações coletivas, na infraestrutura multifuncional e espaços livres, concluindo que não há restrição à área verde geograficamente delimitada. (RIBEIRO; GONÇALVES, 2016)

Portanto, os indicadores de sustentabilidade ambiental no meio urbano que serão objeto de análise nesse trabalho consistem em:

- Mata ciliar: considera-se como mata ciliar a composição de características físicas do local e formação de vegetação presentes nas margens dos corpos d’água. Tem suma importância para as funções ambientais, devendo abranger uma extensão específica, e também, ser preservada conforma a largura do rio, lago, represa ou nascente. (WWF, 2015)



- Maciço de vegetal: são áreas com vegetação encontradas nos cenários urbanos, sendo de poder público ou não, que não são restringidas ao leito dos rios ou corpos d'água, nem mesmo protegidas por lei. (ASCE, 1992 *apud* RIBEIRO; GONÇALVES, 2016)

Na cidade contemporânea, os espaços verdes são almejados a partir da preservação das condições de pré-ocupação do sítio, diferentemente da concepção das cidades jardins, neste caso, não se limita as características higienistas e estéticas.

Portanto, no momento atual, a tendência é retornar com a implantação da infraestrutura do meio urbano, proporcionando a difusão da natureza entre os municípios, concretizando a ideia de que as cidades possam ser salvadoras do meio ambiente. No entanto, no urbanismo e na arquitetura o seu entendimento é pautado no uso da natureza local e sem agredi-las, o que dificulta a discussão sobre o design de tais propostas. Pensando assim, o ideal seria a restrição das condições da natureza e suas características, para que haja uma organização básica desse ambiente e que seja respeitada. (ADAMS, 2014).

3. METODOLOGIA

O método de abordagem utilizado nesse trabalho foi o indutivo, portanto, entende-se que foram observados os fenômenos de maneira isolada, depois os mesmos foram relacionados e assim descoberto o que eles tinham em comum e por fim foi realizada generalização da relação entre eles (LAKATOS E MARCONI, 2010).

As pesquisas exploratórias têm como objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista formular problemas mais precisos, envolve levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Utilizadas para proporcionar uma visão geral, constituem normalmente o primeiro passo para uma pesquisa mais ampla. (GIL, 2008).

Além disso, outra metodologia utilizada é o estudo de caso que é definido como um estudo intenso e trabalhoso, a partir de um ou mais instrumentos de forma que consiga um vasto e detalhado conhecimento sobre o tema proposto. Além disso, o estudo de caso pode ser utilizado também em pesquisas exploratórias, no qual, analisa situações reais do cotidiano das quais os limites não estão claramente definidos (GIL, 2008)

Portanto o passo a passo do trabalho se deu da seguinte forma: O primeiro passo foi a compilação das informações sobre o assunto abordado, depois foi resgatado os conceitos do



urbanismo na contemporaneidade e assim foi definido os itens a serem analisados nos loteamentos. Posteriormente foi feita visita in loco e levantado os dados e por sequência foram realizadas as análises e considerações finais.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

4.1 RESULTADOS

O município de Cascavel-PR, se encontra no oeste do estado do Paraná, iniciou sua povoação definitiva no final da década de 1910 por colonos caboclos e descendentes de imigrantes eslavos. A cidade possui uma altitude privilegiada de 781 metros do nível do mar, com uma área territorial de 2.100,831 km², com uma estimativa de 316.226 habitantes. Conhecida como Capital do Oeste Paranaense por ser um pólo econômico, epicentro do Mercosul e um dos maiores municípios do Paraná. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL, 2014).

Portanto, em relação ao planejamento municipal, Cascavel possui um plano diretor atualizado em 2017, que norteia o município em metas para serem concluídas em dez anos. Assim, esse documento interfere no processo de desenvolvimento local, por meio de fatores políticos, econômicos, financeiros, culturais, ambientais, institucionais, sociais e territoriais. Além disso, o mesmo, dita quais pontos positivos serão focados e quais são os principais esforços a serem definidos para solução dos problemas mais agravantes. (CASCAVEL, 2017).

Sendo assim, conforme o tema embasado na fundamentação teórica, o Plano Diretor municipal, impõe que as edificações devem dispor de mecanismos para garantir a retenção de águas pluviais nos lotes e garantir uma permeabilidade mínima em cada unidade. Para calçadas, o mesmo exige que sua execução privilegie o deslocamento de pessoas em curtas distancias e a mobilidade de pessoas com deficiência. (CASCAVEL, 2017).

Para a aplicação das três tendências selecionadas na fundamentação teórica, sendo elas: caminhabilidade, rede verde e sustentabilidade ambiental, foram selecionados dois loteamentos implantados recentemente no bairro Recanto Tropical, sendo eles o Recanto Tropical II e Recanto Tropical III. Os mesmos foram escolhidos por se tratarem de loteamentos novos e por isso com maior chance de estarem presentes as características relatadas do urbanismo na contemporaneidade.



Conforme dados adquiridos no site da empresa responsável pela execução do projeto, os loteamentos contam com infraestrutura de galeria de águas pluviais, rede de esgoto, asfalto, sinalização de vias, rede de energia elétrica. Ainda, conta com pista de caminhada para que se ocorra o contato com a natureza dentro da cidade, lotes gramados garantindo mais conforto, calçadas de paver (piso intertravado), garantindo o melhor desempenho térmico e acessibilidade, além de serem ecológicos e por último, meio fio abaulado. (BELLA CASA LOTEAMENTOS, sd).

Assim, após visita in loco, foi possível verificar os seguintes aspectos: as calçadas possuem pavimentos permeáveis do tipo paver e espaço com plantio de grama para o escoamento das águas pluviais.

Figura 02: Loteamento Recanto tropical II



Fonte: Acervo dos autores.

Figura 03: Loteamento recanto tropical III



Fonte: Acervo dos autores.

As calçadas apresentam ainda, variações de tamanhos em relação a faixa de caminhada, estando algumas maiores do que o mínimo permitido de 1,60 m, conforme as normas da Prefeitura de Cascavel, decretada pela lei nº 5.744/2011.

Figura 04: Calçada com tamanho mínimo.



Fonte: Acervo dos autores (2018).

Figura 05: Calçada com tamanho superior do indicado



Fonte: Acerto dos autores.

Por fim, para questões relacionadas a sustentabilidade ambiental, ao visitar os loteamentos, contrastando com o cenário urbano, averiguou-se a existência de uma volumosa área de vegetações compostas por árvores nativas como a Araucária, conforme a figura 06. Além disso, nota-se também a presença de mata ciliar nas margens do córrego ali existente, ilustradas nas figuras 06 e 07.

Figura 06 e 07: maciço vegetal e mata ciliar dos Loteamento Recanto Tropical II e III.



Fonte: Acervo dos autores.



Fonte: Acervo dos autores.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em relação aos aspectos relacionados a caminhabilidade, com enfoque as calçadas, os loteamentos Recanto Tropical II e III apresentam parcialmente os quesitos necessários. Em aplicação do modelo do ITDP, a tabela a seguir mostrará informações que se aplicam a confirmação deste resultado.

Tabela 01 - Análise das Calçadas



	Tropical II – Tropical III	% ATENDIDO
Tipologia da rua	Ruas se encontram com velocidade acima de 15 km/h, indicando uma tipologia não adequada;	0%
Material do Piso	Os pisos apresentam como material o paver, considerado permeável, sendo assim adequado a esse tópico;	100%
Condições do Piso	Por serem loteamentos novos, os pisos estão em condições adequadas, com a inexistência de buracos.	100%
Largura	A faixa de circulação apresenta-se livre de obstáculos e com uma dimensão apropriada, por conta da baixa densidade de pessoas.	100%

Por fim, em análise a caminhabilidade, os loteamentos apresentam três indicadores sendo aplicados com 100% de atendimento ao requisitado e somente um que não atendeu, pelo fato de ser um loteamento residencial e contar com entrada e saída de veículos.

Em relação ao primeiro aspecto proposto nos resultados, em enfoque a redes verdes, observou-se que ambas as áreas seguem as normas da prefeitura municipal decretada pela lei nº 5.744/2011, possuindo no local do passeio público pavimento permeável do tipo paver e o espaço livre para o escoamento da água. Assim, atendendo em 100% a norma da prefeitura municipal que busca calçadas mais ecológicas e por consequência considerando a função da rede verde que é a estima pela interação dos meios naturais com as cidades.

Neste caso foi utilizado pavimento permeável em toda a extensão dos loteamentos, assim conseguiu-se com que estes novos loteamentos se enquadre nas questões do urbanismo na contemporaneidade, por conta desta preocupação com a drenagem da água da chuva, assim tento 100% de pavimento permeável no passeio público dos loteamentos citados.



O último aspecto analisado, referente a sustentabilidade ambiental, percebeu-se os loteamentos são compostos por uma área destinada a conservação de uma cobertura de vegetação nativa preservando a paisagem e biodiversidade ali existente. Além de desempenhar a função de proteção do recurso hídrico no local. Dessa forma, observa-se uma conscientização e preocupação em questões relacionadas ao meio ambiente, auxiliando no desenvolvimento ecológico voltadas para as gerações futuras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho possui como objetivo a análise do urbanismo na contemporaneidade nos loteamentos urbanos Recanto Tropical II e III localizados na cidade de Cascavel, Paraná. Para isso foi elaborado pesquisas buscando a compreensão de quais são as principais tendências do urbanismo na contemporaneidade, para assim, a partir deste entendimento ser possível analisar os resultados.

Para tal foi determinado três vertentes, sendo elas a caminhabilidade, sustentabilidade ambiental e rede verde. A primeira é a caminhabilidade, aspecto contemporâneo que surge por vários fatores, entre eles busca por uma melhor qualidade de vida e que os centros se tornem mais movimentados por pedestres, assim proporcionando também um maior convívio social e segurança pública.

Sustentabilidade ambiental foi a segunda linha apresentada, ela está sendo muito comentada nos últimos anos, pois auxilia o planejamento urbano na preocupação com o meio ambiente, principalmente pautada em três aspectos, a proteção, reutilização e a eficiência do ecossistema.

A terceira vertente é a rede verde, que é um conjunto de propostas de sistemas que buscam uma melhoria para os municípios, a partir da integração entre a natureza e as cidades, proporcionando melhor qualidade de vida, principalmente relacionada a drenagem pluvial.

O encaminhamento metodológico usado foi o indutivo de acordo com Lakatos e Marconi (2010), a partir de informações isoladas, em conjunto com outros se generalizam. Os métodos utilizados foram: pesquisa exploratória, que conforme Gil (2008), proporciona uma visão geral de todo o tema e o estudo de caso, que a partir de informações exploratórias se consegue um vasto conhecimento sobre o assunto. Portanto o passo a passo do trabalho se deu da seguinte forma: O



primeiro passo foi a compilação das informações sobre o assunto abordado, depois foi resgatado os conceitos do urbanismo na contemporaneidade e assim foi definido os itens a serem analisados nos loteamentos. Posteriormente foi feita visita in loco e levantado os dados e por sequência foram realizadas as análises e considerações finais.

A partir da compreensão destes assuntos, foram selecionados alguns pontos mais importantes dentro de cada tema. Para caminhabilidade foi destacado a condição das calçadas necessárias para que as cidades se tornem caminháveis. Baseado na sustentabilidade ambiental foi apontado a existência de maciços vegetais e matas ciliares (já que há um córrego como confrontante a um dos loteamentos) que são de extrema importância para o sistema ecológico. E por último fundamentado na rede verde, foram definidos a existência de pavimentos permeáveis e espaços permeáveis nas calçadas (canteiros com grama).

Com base nestes aspectos foram então levantados os dados dos loteamentos Recanto Tropical II e III, Cascavel – PR, a partir de visita in loco. Os mesmos são loteamentos novos no município, que possuem calçadas de tamanhos diferenciados, mas ambos apresentam pavimentos permeáveis do tipo paver e possuem maciços vegetais e mata ciliar.

Conclui-se então que os loteamentos seguem a lei de calçadas do município de Cascavel-PR, assim são caminháveis e utilizam o sistema de pavimentos permeáveis. Assim, estabeleceu-se que os loteamentos analisados apresentam características do urbanismo na contemporaneidade, portanto a hipótese foi refutada.

REFERÊNCIAS

ADAMS, R. O medo sustenta o Urbanismo Sustentável, 2014. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-182818/o-medo-sustenta-o-urbanismosustentavel>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

ARAÚJO, M. L. M. **Sustentabilidade das cidades: aspectos conceituais**. Ed. UFPR, Curitiba, n 12, p. 145-152, 2006. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/3456/7265>> Acesso em: 14 jun. 2018.



ACSELRAD, H.. (2004b) Desregulamentação, Contradições Espaciais e Sustentabilidade Urbana, **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, N°.107, p.25-38, jul./dez. 2004. Curitiba, Iparde, 2004b.

BARRETO, M.; GILSON, J. M. **O flâneur revisitado:** processos de revitalização urbana e caminhabilidade. vol. X. n. 1 – junho de 2013. Disponível em: <<https://www.rev Hosp.org/hospitalidade/article/view/507/531>>. Acesso em: 30 de maio 2018.

BELLA CASA LOTEAMENTOS. Disponível em: <<https://bellacasaloteamentos.com.br/lotejamento/lotejamento-recanto-tropical-ii/>> . Acesso em: 16 de jun. 2018.

CASCADEL. **Lei Complementar nº 91/2017**. De 23 de fevereiro de 2017. Altera o Plano Diretor de Cascavel, estabelece diretrizes para o desenvolvimento da cidade e das sedes dos demais distritos administrativos e, dá outras providências relativas ao planejamento e à gestão do território do município, nos termos da Lei Federal 10.257/2001 - Estatuto da Cidade. Cascavel, Paraná. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-cascavel-pr>>. Acesso em: 16 de jun. 2018.

CASCADEL. **Lei Nº 5.744/2011**. Cria o Programa “Calçadas de Cascavel”, regulamentando o Art. 134, do Código de Posturas do Município e Art. 47, do Código de Obras do Município. 2011. Disponível em: <http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/04102012_lei_n_5744-2011-_programa_calçadas.pdf>. Acesso em: 14 de jun. 2018.

CIRILO, J. A. (2014). “**Jardim de chuva: sistema de biorretenção para o manejo das águas pluviais urbanas**”. Ambiente Construído, 14(4), pp.147-165.

CORMIER, N. S. & PELLEGRINO, P. R.M. **Infraestrutura Verde: uma Estratégia Paisagística para a Água Urbana**. Paisagem e Ambiente, 25, São Paulo. 2008.



CORSINI, R. **Saneamento**, 2013. Disponível em: <<http://infraestruturaurbana17.pini.com.br/solucoes-tecnicas/33/biovaletas-valetas-com-cobertura-vegetal-promovem-a-filtragem-da-301421-1.aspx>>. Acesso em: 04 de jun. 2018.

FRANCO, M. de A. R. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. Ed. Annablume, 2000. Disponível em: <<https://www.livrebooks.com.br/livros/planejamento-ambiental-para-a-cidade-sustentavel-maria-de-assuncao-ribeiro-franco-nxnIntlyciic/baixar-ebook>> Acesso em: 14 jun. 2018.

GHIDINI, Roberto. **A caminhabilidade: medida urbana sustentável**. Revista dos Transportes Públicos, ano 33, 2011. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/CF0ED9C9-0025-4F55-8F7C-EDCB933E19C4.pdf> Acesso em 30 mai. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Ed. Atlas S. A., 2008

HELLMUND, P.C.; SMITH, D. S. **Designing Greenways: Sustainable Landscapes for Nature and People**. Washington: Island Press, 2006.

ITDP. **Índice de Caminhabilidade: Ferramenta**. Rio de Janeiro: 2016. Disponível em: <<http://2rps5v3y8o843iokettbxnya.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2016/09/2016-09-ITDP-caminhabilidade-ferramenta.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

MACEDO, Adilson Costa. **A Carta do Novo Urbanismo norte-americano**. *Arquitextos*, São Paulo, ano 07, n. 082.03, Vitruvius, mar. 2007. Disponível em: <<http://heffkdw.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.082/262>>. Acesso: 12 jun. 2018.

MADUREIRA, H. **PAISAGEM URBANA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**. 2005. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/25612/2/72269.pdf>>. Acesso em: 18 de junho de 2019.



MARQUES, T. H. N.; BATISTELA, T. S. **Percepção da Caminhabilidade no Entorno da Interseção das Avenidas Engenheiro Caetano Álvares e Imirim**. Revista LABVERDE. nº 12. Art. 06. 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistalabverde/article/view/117585/118723>> Acesso em: 30 de mai. 2018.

MASCARÒ, J. J. **Infraestrutura Urbana** para o Século XXI Porto Alegre, 2016.

MELO, T. A. T.; COUTINHO, A. P.; CABRAL, J. J. S. P.; ANTONINO, C. D.; CIRILO, J. A. (2014). *“Jardim de chuva: sistema de biorretenção para o manejo das águas pluviais urbanas”*. Ambiente Construído 14(4), pp.147-165.

PACHECO, P. **Nossa Cidade: cinco exemplos de caminhabilidade**, 2015. Disponível em: <<http://thecityfixbrasil.com/2015/04/08/nossa-cidade-cinco-exemplos-de-caminhabilidade/>> Acesso em: 30 de mai. 2018.

PILOTTO, Jane. **Rede verde urbana: um instrumento de gestão ecológica**. 2003. 206 f. Tese (Pós-graduação em Engenharia de Produção) -Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/86432/195308.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 de mai. 2018.

POMPÊO, C. A. **DRENAGEM URBANA SUSTENTÁVEL**. 2000. Disponível em: <http://lrengenhariaeconsultoria.com.br/planodiretor/01-Servicos-Preliminares/1.3.%20Capacita%C3%A7%C3%A3o%20de%20pessoal/Capacita%C3%A7%C3%A3o/MATERIAL%20DAS%20OFICINAS/Apresenta%C3%A7%C3%B5es%20%C2%AA%20Oficina/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20Prof%20Abner/Drenagem_Urbana_Sustentavel.pdf>. Acesso em: 13 de jun. 2018.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL. **Indicadores**. Portal do Município de Cascavel. Cascavel, 2014. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/indicadores.php>>. Acesso em: 06 maio. 2018.

RIBEIRO, R. A.; GONÇALVES, L. M. **Sustentabilidade ambiental nas cidades contemporâneas: uma análise do significado do verde um século após o modelo de cidade jardim**. Revista científica Anap Brasil, v.9, n.16, 2016. Disponível em:<http://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/anap_brasil/article/view/1442/1464> Acesso em: 14 jun. 2018.

SCHWEIGERT, L. R. **Sustentabilidade ambiental da cidade: da formação do conceito às políticas urbanas**. USP, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-10092013-095119/pt-br.php>> Acesso em: 14 jun. 2018.

SILVA, Geovany Jessé Alexandre da e ROMERO, Marta Adriana Bustos: **O urbanismo sustentável no Brasil a revisão de conceitos urbanos para o século XXI (Parte 02)**, 2011 Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/266501554_NOVOS_PARADIGMAS_DO_URBANISMO_O_SUSTENTAVEL_NO_BRASIL_A_REVISAO_DE_CONCEITOS_URBANOS_PARA_O_SECULO_XXI>. Acesso em 25 de maio de 2018.

TUCCI, C. E. M. **PLANO DIRETOR DE DRENAGEM URBANA: PRINCÍPIOS E CONCEPÇÃO**. 1997. Disponível em: <<http://rhama.com.br/blog/wp-content/uploads/2016/12/plano-diretor-drenagem-urbana.pdf>>. Acesso em: 14 de jun. 2018.

VIGILLIS, A. L. C. de. **PROCEDIMENTOS DE PROJETO E EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS PERMEÁVEIS VISANDO A RETENÇÃO E AMORTECIMENTO DE PICOS DE CHEIAS**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3138/tde-08092010-122549/en.php>>. Acesso em: 17 de junho de 2018.



6º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE



26 A 28 DE JUNHO DE 2018



ZABOT, C. de. M. **Critérios de Avaliação da Caminhabilidade em Trechos de Vias Urbanas:** Considerações para a região central de Florianópolis. Dissertação do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/123095>> Acesso em: 30 de mai. 2018.

ZAHED FILHO, K. et al. **Green infrastructure: medidas não estruturais para drenagem urbana.** Disponível em: <http://200.144.189.97/phd/LeArq.aspx?id_arq=6015>. Acesso em 22 de mai. 2018.

ZAMPIERI, F. L. **Modelo estimativo de movimento de pedestres baseado em sintaxe espacial, medidas de desempenho e redes neurais artificiais.** Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Arquitetura. Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional. Porto Alegre, RS.