II CONGRESSO INTERNACIONAL DE **GESTÃO E TECNOLOGIAS** COINTER - PDVGT 2018

O USO DE GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO URBANO, CASO DA AVENIDA 1º DE MAIO, ENTORNO IMEDIATO DO IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA

THE USE OF GEOTECHNOLOGIES AS AN URBAN DIAGNOSTIC TOOL, CASE OF STREET 1ST OF MAY, INSTANT ENVIRONMENT OF IFPB - CAMPUS JOÃO PESSOA

Apresentação: Pôster

Anderson Guedes Dantas¹; Juliana Dias da Silva Bezerra²; Roberta Paiva Cavalcante³;
Antônio Henrique Martins Carneiro da Cunha⁴; Rosimery da Silva Ferreira⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2596-0857.ICOINTERPDVGT.2018.00043>

Introdução

A lógica urbana na atualidade possui um caráter extremamente dinâmico, quanto ao seu crescimento e consequente ordenamento. Segundo o Estatuto das Cidades, em seu artigo 2º: “A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana” (Lei Federal nº10.257/2001), nesse sentido o espaço urbano deve ser objeto de planos e projetos de ordenamento do território.

Dentre as ferramentas de análise urbana, podemos destacar o uso de geotecnologias e/ou técnicas de geoprocessamento, tais como o sensoriamento remoto, a análise espacial e o sistema de informações geográficas (SIG), como instrumentos que permitem a realização de diagnósticos precisos e proporcionam celeridade às análises, pois admitem o diagnóstico e o planejamento relacionados aos múltiplos aspectos que compõem a paisagem. Possibilitam

¹ Aluno do Curso Técnico Subsequente em Edificações, IFPB campus João Pessoa, e-mail: andguedes11@gmail.com

² Aluna do Curso Técnico Integrado em Edificações, IFPB campus João Pessoa, e-mail: julidiasjp@gmail.com

³ Mestre em Engenharia Urbana pela UFPB 2010, professora do IFPB campus João Pessoa, e-mail: roberta.arq@gmail.com

⁴ Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela UFPB 2018, pesquisador voluntário do IFPB campus João Pessoa, e-mail: tonypibja@gmail.com

⁵ Mestre em Engenharia Civil e Ambiental pela UFPB 2017, professora substituta do IFPB campus João Pessoa, e-mail: rosimeryf@gmail.com

ainda a gradativa evolução do planejamento do território, haja vista, que o manuseio das informações qualitativas e quantitativas resulta em produtos essenciais para o diagnóstico urbano. (MARTINS e OLIVEIRA, p. 5748, 2015)

Este trabalho tem como objeto de estudo a avenida 1º de Maio, localizada no bairro Jaguaribe, sendo o entorno imediato do IFPB – Campus João Pessoa, a qual apresenta uma dinâmica complexa devido às influências geradas de forma direta e indireta pelo campus. Objetivando diagnosticar a lógica urbana da avenida, considerando suas características espaciais, de usos e ocupação do solo, mobilidade urbana e atores ativos e passivos locais.

Figura 1: Localização da área de estudo. Fonte: Própria

Fundamentação Teórica

O Campus IFPB, tem sido um norteador para a implantação de novos usos em seu entorno imediato, por ser um equipamento com grande potencial de atrair diferentes públicos. Devido a esse potencial atrativo, o campus pode gerar impactos imediatos, tais como: 1. catalisar atividades comerciais e de serviços; 2. Inibir violência urbana, uma vez que gera movimentação de pessoas e 3. Gerar intenso tráfego de veículos, provocando congestionamentos e conflitos de tráfego nos trechos imediatos, em horários de entrada e saída dos turnos.

São diversas as formas de ocupar o espaço, a maneira com que este processo acontece retrata a sua história. A dinâmica urbana é o reflexo de sua ocupação, moldada através dos efeitos qualitativos da apropriação do solo urbano. A definição de espaço urbano é o resultado da relação que o homem tem com o espaço construído e a natureza, através da diversificação das atividades humanas oriundas da aglomeração populacional.

Uma das diretrizes gerais da política urbana no Brasil é o “planejamento do

desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente” (BRASIL, 2001). Nesse sentido, várias são as ferramentas utilizadas no planejamento urbano, dentre as quais, destacamos o uso das geotecnologias, para Martins e Oliveira (2015)

“as geotecnologias possuem um leque abrangente para sua utilização como uma ferramenta de subsídio ao planejamento socioambiental. De modo mais enfático no ambiente urbano, já que os problemas enfrentados colocam-se cada vez mais complexos, lidando com vários processos, atores e escalas”.

Dessa forma, o uso das ferramentas de geoprocessamento, através do estudo dos diferentes agentes e dos fenômenos urbanos, promove um eficaz diagnóstico urbano, subsidiando políticas de ordenamento territorial e tomadas de decisão, na direção da política urbana federal.

Metodologia

O estudo consiste num estudo de caso dos fenômenos urbanos presentes na avenida 1º de Maio, numa perspectiva quantitativa da pesquisa urbanística. Através do mapeamento temático dos equipamentos e agentes que compõem seu território. Realizado a partir de análises espaciais de sensoriamento remoto (utilizada para criar uma base cadastral) e através do levantamento de campo (resultando nos mapas e tabelas o quantitativo dos veículos ocupantes do solo urbano no trecho estudado).

Para o recorte do ortomosaico e a vetorização e manipulação dos arquivos *shapefiles* foi utilizado o software ArcGis 10.1, gerando mapas temáticos que subsidiam o diagnóstico da área.

Resultados e Discussões

A partir do levantamento em campo, foi realizada a espacialização nas vias das áreas ocupadas por estacionamento de carro no entorno imediato ao IFPB, visando a constatar se o funcionamento do campus exerce influência direta na ocupação da rua nas áreas de estacionamento e se intensifica o fluxo de veículos na avenida.

Essa etapa da pesquisa foi realizada entre os dias 17, 19 e 21 de setembro de 2018, nos períodos da tarde, das 14h às 15h, e noite, das 18h às 19h, com o objetivo de identificar a forma como os carros se apropriaram dos espaços de estacionamento no entorno imediato ao

IFPB na avenida, além de quantificá-los. Como resultado desse processo, obtiveram-se os dados quantitativos presentes na tabela a seguir:

Tabela 1: Quantitativo do fluxo na avenida 1º de Maio nos dias 17, 19, 21 e 22/09/18. Fonte: Própria

Turno	Dias		
	17/09/2018	19/09/2018	21/09/2018
Tarde (14h às 15h)	126	223	126
Noite (18h às 19h)	128	128	99

Através dos dados obtidos com o levantamento em campo, utilizando-se do software ArcGis 10.1, foram elaborados mapas temáticos referentes a setorização de veículos motorizados em diversas categorias, estacionados no trecho estudado. Sendo estes, demonstrados a seguir:

Figura 2 e 3: Quantitativo de veículos estacionados na avenida 1º de Maio no dia 17/09/18, nos turnos da tarde e noite, respectivamente. Fonte: Própria

Figura 4 e 5: Quantitativo de veículos estacionados na avenida 1º de Maio no dia 19/09/18, nos turnos da tarde e noite, respectivamente. Fonte: Própria

Figura 6 e 7: Quantitativo de veículos estacionados na avenida 1º de Maio no dia 19/09/18, nos turnos da tarde e noite, respectivamente. Fonte: Própria

Constatou-se então que o dia e horário onde houve uma maior concentração de carros estacionados no trecho estudado se deu na quarta-feira no turno da tarde, com o total de 223 automóveis. Isto se deu devido a ocorrência da feira do bairro, aumentando assim, a aglomeração de veículos e também, o fluxo do tráfego na área.

Notou-se também que nos demais dias e horários que se deram o levantamento, o quantitativo de veículos se assemelha, sendo estes iguais, totalizando 126 carros, nos dias 17 e 21/09/2018, no turno da tarde, e ainda, nos dias 17 e 19/09/2018, o turno da noite, também apresentaram o mesmo quantitativo, sendo este, 128 automóveis ocupando-se das áreas de estacionamento ao longo do trecho estudado.

Diante do banco de dados gerados no software com os resultados obtidos no levantamento em campo, foi realizada a sobreposição dos mapas temáticos dos diferentes dias, objetivando-se a união das informações, obtendo-se assim, novos mapas temáticos, demonstrados quais as áreas se concentram o maior número de veículos gerando assim um mapa de densidade de ocupação a seguir:

Figura 8 e 9: Quantitativo de veículos estacionados na avenida 1º de Maio nos dias 17 e 19/09/18. Fonte: Própria

Figura 10: Quantitativo de veículos estacionados na avenida 1º de Maio no dia 21/09/18. Fonte: Própria

Conclusões

Pode-se perceber com este trabalho que as geotecnologias são ferramentas de análise eficazes para os estudos de planejamento urbano, visto que, com a alimentação de um banco dados em um software da área, proporcionou a elaboração de mapas temáticos onde identificamos e quantificamos como se dá a apropriação das áreas de estacionamento por meio dos veículos ao longo do entorno imediato do IFPB na Avenida Primeiro de Maio, nosso objeto de estudo.

A partir da elaboração dos mapas temáticos utilizando as técnicas de geoprocessamento aplicado na identificação dos espaços ocupados pelos veículos na via, podemos constatar que o IFPB é um polo gerador de impactos no trânsito uma vez que nos diversos dias e horários observamos uma adensamento de automóveis no trecho estudado sendo intensificado nos dias de feira de Jaguaribe.

Referências

BRASIL. Lei nº 10.257 de 10 de Julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm. Acessado em 21 de Novembro de 2018.

MARTINS, R. N. S & IVANILTON, I. J de. **Geotecnologias na gestão e planejamento do espaço urbano.** XI Encontro nacional da ANPEGE - a diversidade da geografia brasileira: escalas e dimensões da análise e da ação. ISSN 2175-8875. 2015