

ALMIR MARIANO
DE SOUSA JUNIOR

BRENNO DAYANO
AZEVEDO DA SILVEIRA

ROGÉRIO TAYGRA
VASCONCELOS FERNANDES

GEOPROCESSAMENTO E ANÁLISE DO ESPAÇO URBANO

 **Atena**
Editora

 **Acesso à terra
Urbanizada**

 **Cehab**
COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS

ALMIR MARIANO
DE SOUSA JUNIOR

BRENNO DAYANO
AZEVEDO DA SILVEIRA

ROGÉRIO TAYGRA
VASCONCELOS FERNANDES

GEOPROCESSAMENTO E ANÁLISE DO ESPAÇO URBANO

Atena
Editora

INSTITUTO DE PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO
**Acesso à terra
Urbanizada**

Cehab
COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO E OBRAS

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Me. Heriberto Silva Nunes Bezerra – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof^a Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
G345	<p>Geoprocessamento e análise do espaço urbano [recurso eletrônico] / Organizadores Almir Mariano de Sousa Junior, Brenno Dayano Azevedo da Silveira, Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-65-5706-013-1 DOI 10.22533/at.ed.131202904</p> <p>1. Geoprocessamento. 2. Planejamento urbano. 3. Sistemas de informação geográfica. I. Sousa Junior, Almir Mariano de. II. Silveira, Brenno Dayano Azevedo da. III. Fernandes, Rogério Taygra Vasconcelos.</p> <p style="text-align: right;">CDD 333.95</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Geoprocessamento e Análise do Espaço Urbano” é o resultado dos esforços de alunos e pesquisadores do projeto de Regularização Fundiária Urbana das Unidades Habitacionais dos Diversos Municípios que Compõem o Estado do Rio Grande do Norte (REURBs) financiado pela Companhia Estadual de Habitação e Desenvolvimento Urbano do Rio Grande do Norte (CEHAB) e pertencente ao Núcleo de Pesquisa e Extensão: Acesso a Terra Urbanizada da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e aborda, a partir de experiências práticas e da vivência em campo, as possibilidades da aplicação de técnicas de geoprocessamento para caracterização e planejamento do espaço urbano.

Discute-se a realidade espacial dos conjuntos habitacionais do Rio Grande do Norte e os desafios envolvidos na gestão urbana dessas áreas, e sua importância para promoção da cidadania. Adicionalmente, os capítulos apresentam o emprego prático de ferramentas e técnicas de geoprocessamento que podem ser aplicados à análise dos diversos desafios urbanos nas mais variadas regiões do Brasil.

Almir Mariano de Sousa Junior

Brenno Dayano Azevedo da Silveira

Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes

REALIZAÇÃO



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: AGENTES E DESDOBRAMENTOS DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL NOS DIAS ATUAIS	
Cícero de França Neto Francisco Edijailson da Silva Matias Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes Brenno Dayano Azevedo da Silveira Almir Mariano de Sousa Junior	
DOI 10.22533/at.ed.1312029041	
CAPÍTULO 2	21
POLÍTICA HABITACIONAL DE NATAL/RN: ASPECTOS URBANÍSTICOS DO CONJUNTO HABITACIONAL PANATIS II	
Ellen Maria Sampaio Almeida Caio Álisson Diniz da Silva Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes Brenno Dayano Azevedo da Silveira Almir Mariano de Sousa Junior	
DOI 10.22533/at.ed.1312029042	
CAPÍTULO 3	34
UMA ABORDAGEM COMPARATIVA SOBRE A PROJEÇÃO E EXECUÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS PAJUÇARA E SOLEDADE II	
João Daniel da Costa Vieira Vinícius Navarro Varela Tinoco Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes Brenno Dayano Azevedo da Silveira Almir Mariano de Sousa Junior	
DOI 10.22533/at.ed.1312029043	
CAPÍTULO 4	53
ANÁLISE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO DO CONJUNTO HABITACIONAL GRAMORÉ DA CIDADE DE NATAL – RN	
Ryan de Araújo Furtado Ruan Henrique Barros Figueredo Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes Brenno Dayano Azevedo da Silveira Almir Mariano de Sousa Junior	
DOI 10.22533/at.ed.1312029044	
CAPÍTULO 5	68
GEOPROCESSAMENTO APLICADO AO MAPEAMENTO DE ÁREAS DE OCUPAÇÃO EM ZONAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NA CIDADE DE NATAL/RN	
Marcos Douglas Lucas Cavalcante Jefferson Joares Bezerra de Medeiros Joice Rocha Martins Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes Brenno Dayano Azevedo da Silveira Almir Mariano de Sousa Junior	
DOI 10.22533/at.ed.1312029045	

CAPÍTULO 6 77

ADENSAMENTO URBANO: ESTUDO DE CASO NO BAIRRO PAJUÇARA, PERIFERIA DA CIDADE DE NATAL/RN

Inglisson Eduardo Siqueira Dantas
Túlio de Brito Batista
Gabriela Nogueira Cunha
Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
Brenno Dayano Azevedo da Silveira
Almir Mariano de Sousa Junior

DOI 10.22533/at.ed.1312029046

CAPÍTULO 7 89

ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DE DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA PERIFERIA DE NATAL/RN

João Marcos Alves de Oliveira
Inglisson Eduardo Siqueira Dantas
Jefferson Joares Bezerra de Medeiros
Sérgio Rair Medeiros Silva
Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
Brenno Dayano Azevedo da Silveira
Almir Mariano de Sousa Junior

DOI 10.22533/at.ed.1312029047

CAPÍTULO 8 97

AVALIAÇÃO DO ACESSO AO TRANSPORTE PÚBLICO NO BAIRRO LAGOA AZUL LOCALIZADO EM NATAL/RN

Ellen Mayara da Cunha Pinto
Caio Álisson Diniz da Silva
Marcos Douglas Lucas Cavalcante
Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
Brenno Dayano Azevedo da Silveira
Almir Mariano de Sousa Junior

DOI 10.22533/at.ed.1312029048

CAPÍTULO 9 107

MAPEAMENTO DE ÁREAS COM RISCO DE INUNDAÇÕES EM UM COJUNTO HABITACIONAL NO RIO GRANDE DO NORTE

José Paiva Lopes Neto
Caio Álisson Diniz da Silva
Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
Brenno Dayano Azevedo da Silveira
Almir Mariano de Sousa Junior

DOI 10.22533/at.ed.1312029049

CAPÍTULO 10 115

UMA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO EM ÁREAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL EM NATAL/RN

Hiza Maryelle Ferreira de Souza
Caio Álisson Diniz da Silva
Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
Brenno Dayano Azevedo da Silveira
Almir Mariano De Sousa Júnior

DOI 10.22533/at.ed.13120290410

CAPÍTULO 11 126

ÍNDICE DE CARÊNCIA HABITACIONAL NA PERIFERIA DE NATAL, CAPITAL DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL

Gabriela Nogueira Cunha
Allan Viktor da Silva Pereira
Francisco Edijailson da Silva Matias
Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
Brenno Dayano Azevedo da Silveira
Almir Mariano de Sousa Junior

DOI 10.22533/at.ed.13120290411

CAPÍTULO 12 136

ACESSIBILIDADE NOS PASSEIOS PÚBLICOS: UMA ANÁLISE SOCIAL DIRECIONADA AO CONJUNTO HABITACIONAL ELDORADO

Liandra Melo Carvalho
Erika Laíze Silva Almeida
Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes
Brenno Dayano Azevedo da Silveira
Almir Mariano de Sousa Junior

DOI 10.22533/at.ed.13120290412

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 154

ÍNDICE REMISSIVO 155

POLÍTICA HABITACIONAL DE NATAL/RN: ASPECTOS URBANÍSTICOS DO CONJUNTO HABITACIONAL PANATIS II

Data de aceite: 02/04/2020

Data de submissão: 27/03/2020

Ellen Maria Sampaio Almeida

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Engenharias (CE).
Mossoró-RN

<http://lattes.cnpq.br/5243319198381104>

Caio Álisson Diniz da Silva

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Centro de Engenharias (CE).
Mossoró-RN

<http://lattes.cnpq.br/0047867766585247>

Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Departamento de Ciências Animais (DCA).
Mossoró-RN

<http://lattes.cnpq.br/3025443312175095>

Brenno Dayano Azevedo da Silveira

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Departamento de Atenção à Saúde do Servidor (DASS).
Mossoró-RN

<http://lattes.cnpq.br/1996368064445737>

Almir Mariano de Sousa Junior

Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Departamento de Engenharia e Ciências Ambientais (DECAM).
Mossoró-RN

<http://lattes.cnpq.br/5683392306442410>

RESUMO: O presente artigo objetivou verificar se o partido urbanístico do conjunto habitacional Panatis II do município de Natal – RN seguiu as diretrizes presentes no Plano Diretor de Natal de 1974 e na Lei n. 6766 de 1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano. Para a realização do estudo, foram reunidos dados referentes ao uso do solo do conjunto em questão, presentes no Dossiê Cadastral de apoio à Regularização Fundiária e Recuperação de Créditos, fornecido pela Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Norte (DATANORTE-RN). Por meio desses dados foi possível a geração de gráfico que possibilitou a comparação do projeto presente no partido urbanístico com as diretrizes legislativas da época de sua concepção. Os resultados obtidos demonstraram a falta de fiscalização por parte dos órgãos pertinentes com relação às normas contidas no Plano Diretor e na Lei de Parcelamento do Solo, visto que a porcentagem de áreas livres designadas para espaços verdes e equipamentos totalizavam 5% da área total do conjunto e a de áreas públicas totalizavam apenas 27%. Sendo necessárias políticas no intuito de sanar essas irregularidades encontradas para garantir a qualidade de vida da população residente nessas áreas.

PALAVRAS-CHAVE: Regularização Fundiária,

NATAL/RN HOUSING POLICY: URBANISTIC ASPECTS OF THE PANATIS II HOUSING SET

ABSTRACT: The present article aimed to verify if the urbanistic party of the Panatis II housing complex in the city of Natal - RN followed the guidelines present in the 1974 Christmas Master Plan and in Law no. 6766 of 1979, which provides for the Installment of Urban Land. In order to carry out the study, data were collected regarding the use of the land in question, present in the Cadastral Dossier to support Land Regularization and Credit Recovery, provided by the Rio Grande do Norte Data Processing Company (DATANORTE-RN) . Through these data it was possible to generate a graph that made it possible to compare the project present in the urban planning party with the legislative guidelines at the time of its conception. The results obtained demonstrated the lack of inspection on the part of the relevant bodies with respect to the rules contained in the Master Plan and in the Soil Installment Law, since the percentage of free areas designated for green spaces and equipment totaled 5% of the total area of the set and that of public areas totaled only 27%. Policies are necessary in order to remedy these irregularities found to guarantee the quality of life of the population residing in these areas.

KEYWORDS: Land Regularization, Urban Planning, Urban Land Use, Green Area, Public Equipment.

1 | INTRODUÇÃO

O acesso à moradia é uma necessidade e direito de todo cidadão, porém a aquisição desse bem para a classe de menor poder aquisitivo é bastante complexa, devido à fatores diversos, como políticas habitacionais excludentes, má distribuição de renda e falta de emprego (MARTINS, 2007).

O processo de urbanização do Brasil ocorreu de forma desigual, ocasionando a geração de áreas desfavorecidas, com pouco acesso à urbanização, e áreas mais desenvolvidas, com infraestrutura e equipamentos urbanos adequados.

O problema do déficit habitacional no Brasil, cresce cada vez mais, em suma nos grandes centros urbanos, ocasionando diversas complicações devido à falta de organização e planejamento, inexistência de reforma fundiária e ausência de controle sobre o uso e ocupação do solo (CNM, 2011).

Em pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias, foi levantado que o déficit habitacional no Brasil cresceu aproximadamente 7% no período de dez anos (2007 a 2017), atingindo cerca de

7,78 milhões de habitações em 2017. Sendo as famílias com renda de até três salários mínimos, a classe mais atingida (EXAME, 2019).

Conforme Ferreira, Bentes, Tinoco e Pessoa (2005) revelaram, em Natal-RN, a política habitacional social está em processo de alteração, por parte dos gestores da Política de Habitação e dos fóruns sociais responsáveis por auxiliar nas mudanças do Plano Diretor do município.

Nunes e Xavier (2012) afirmam que no município de Natal, principalmente na Zona Oeste e Norte, é bastante comum a criação de loteamento irregulares, sem infraestrutura adequada, ocasionando problemas referentes ao saneamento, acesso e transporte.

Diante do exposto e considerando a importância de um planejamento urbano eficaz, é necessário que as diretrizes presentes no Plano Diretor Municipal e na Lei de Parcelamento do Solo sejam realmente seguidas. Portanto, este trabalho objetiva verificar se o partido urbanístico do conjunto Panatis II obedeceu a estas diretrizes e verificar a sua operacionalização.

2 | HISTÓRICO DA POLÍTICA HABITACIONAL BRASILEIRA

O marco da política habitacional no Brasil foi a criação da Fundação da Casa Popular, em 1946, uma instituição voltada para o auxílio à população de baixa renda. No entanto, devido à falta de recursos para a construção de moradias para esses cidadãos, não foi possível atingir os objetivos propostos pela Fundação, sendo esta, extinta em 1960 (OLIVEIRA, 2015).

Posteriormente, foi promulgada a Lei nº 4.380 (BRASIL, 1964), que instituiu a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, o sistema financeiro para aquisição da casa própria, cria o Banco Nacional da Habitação (BNH), e Sociedades de Crédito Imobiliário, as Letras Imobiliárias, o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo e dá outras providências.

O Sistema Financeiro de Habitação (SFH) tinha como objetivo principal a promoção da construção ou aquisição da casa própria pela população com menor renda. O principal agente operador desse sistema era o BNH, cujas principais funções eram orientar, regulamentar e fiscalizar todos os agentes envolvidos (BRASIL, 1964). Os recursos para o financiamento das moradias eram provenientes das cadernetas de poupança, letras imobiliárias e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). O sistema em questão gerou diversos benefícios à economia nacional, uma vez que estimulou a poupança e proporcionou um grande crescimento da indústria da construção civil (OLIVEIRA, 2015).

De acordo com Souza (2009), em um primeiro momento, após a criação SFH, houve um grande repasse de recursos para construção de habitações populares,

no entanto, esse sistema não estava atendendo, em suma, a classe de menor renda. No período entre 1964 e 1986 foram financiadas pelo BNH, 4,5 milhões de moradias, porém apenas 1,5 milhões eram destinadas à população de baixa renda.

O BNH foi extinto por meio do Decreto-Lei nº 2.291 (BRASIL, 1986), incorporando à Caixa Econômica Federal todos os seus direitos e obrigações, bem como a gestão do FGTS.

Nesse contexto, a Caixa Econômica Federal criou alguns programas habitacionais, porém o Conselho Curador do FGTS suspendeu os empréstimos no período entre 1991 e 1994, fazendo com que não houvesse andamento na política nacional de habitação popular (SOUZA, 2009).

Somente a partir de 1995, foi possível a realização de empréstimos para o financiamento de moradias, através dos programas Promoradia e Prosaneamento. Outros instrumentos oferecidos pela Caixa Econômica Federal, eram as cartas de crédito associativo e individual e o programa de arrendamento residencial, porém, esses recursos não atendiam a classe de menor renda (SOUZA, 2007).

Em 1997 foi promulgada a Lei nº 9.514 (BRASIL, 1997), que decorre sobre o Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI) e institui a alienação fiduciária de coisa imóvel. A principal finalidade do SFI era promover o financiamento imobiliário, de forma que podiam operar diversas entidades como, as caixas econômicas, os bancos comerciais, os bancos de investimento, os bancos com carteira de crédito imobiliário, entre outros. Com relação ao sistema de alienação fiduciária, seu principal objetivo era proporcionar mais segurança às entidades financiadoras.

Em 2003 foi criado o Ministério das Cidades, por meio da Lei nº 10.683 (BRASIL, 2003), que tinha como objetivo atender os problemas relacionados a moradia, ao saneamento ambiental, a condições de mobilidade e trânsito, ao planejamento territorial e a regularização fundiária.

O Programa de Arrendamento Residencial (PAR) foi criado através da Lei nº 10.188 (BRASIL, 2001) e alterado pela Lei 10.859 (BRASIL, 2004), com o objetivo de proporcionar e auxiliar a obtenção de moradia por parte da população de baixa renda, devendo ser gerido pelo Ministério das Cidades e operacionalizado pela Caixa Econômica Federal, responsável pelo gerenciamento do respectivo fundo de arrendamento residencial.

Ainda nesta temática, a Lei nº 11.124 (BRASIL, 2005) retrata acerca do Sistema de Habitação de Interesse social (SNHIS) e cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), que entre suas principais funções está a aquisição, construção, melhoria, reforma, locação social e arrendamento de lotes habitacionais (MARICATO, 2006).

Através da aprovação da Medida provisória nº 459 (BRASIL, 2009) foi instituído o Programa Minha Casa Minha Vida, cujo investimento inicial foi de aproximadamente

34 bilhões de reais. O referido programa tinha como meta principal a construção de um milhão de residências, durante um período de dois anos, sendo parte dessas moradias destinadas à população de baixa renda (ROMAGNOLI, 2012).

No município de Natal – RN, os conjuntos habitacionais foram inspirados nos modelos sugeridos pelo SFH, das COHAB e INOCCOP, sendo voltados à diversas classes econômicas. De acordo com Nunes e Xavier (2012) as COHAB eram comumente inseridas em terrenos menos valorizados, enquanto que os INOCCOP, eram direcionados às áreas mais valorizadas, gerando, dessa forma, uma dispersão socioespacial. Essa política habitacional desenvolvida na capital do Rio Grande do Norte promoveu a concentração de renda e serviços em apenas alguns bairros do município. Isso acabou fazendo com que a Zona Norte e Zona Oeste tivessem uma infraestrutura menos favorecida. Os marcos referentes às políticas habitacionais em Natal podem ser observados na Figura 1.

MARCO	EMPREENDIMENTO/ AÇÃO
1852: Câmara Municipal	Determina a proibição de construções em cobertura de palha, capim e junco nas principais ruas da cidade.
1936: Decreto nº 94	Doação de terrenos e isenção de impostos para casas construídas pelas caixas e institutos de aposentadoria.
1947: Militares	Construção de vilas militares.
1947: Instituto de Aposentadoria e Pensões	Aquisição de casa própria.
1947: Caixa Econômica Federal	Aquisição de casa própria.
1948: Fundação da Casa Popular	Construção e financiamento de casas.
1963: Fundação de Habitação Popular	Aquisição de casa própria.
1967: Banco Nacional de Habitação	Aquisição de casa própria.

Quadro 1 - Marcos da política habitacional em Natal

Fonte: Adaptado de MEDEIROS (2007).

2.1 Planejamento urbano do município de Natal/RN

Devido ao desenvolvimento da classe operária no Brasil e com o surgimento de ideias modernas de urbanismo em outros países, surgiu a necessidade de se fazer um planejamento racional das cidades. Diante desse contexto, na década de 1920, o urbanista europeu Alfred Agache elaborou junto com uma equipe técnica o primeiro plano diretor do Brasil, na cidade do Rio de Janeiro, designando zonas de densidade e utilização onde cada uma delas teriam sua legislação específica adaptada às necessidades da sua função. Em suma, este plano buscava dividir o espaço das cidades de forma organizada, restaurando as zonas centrais e ao sul com a erradicação das favelas e a construção de habitações higiênicas para a

classe operária, porém em bairros distantes dos nobres e do centro de negócios (SANTANA, ALMEIDA, 2014).

No mandato do prefeito de Natal, Jorge Ivan Rodrigues Cascudo, foi promulgada a lei 2.211 de 1974, que tornava institucional o primeiro Plano Diretor do Município de Natal, elaborado com base no Plano Urbanístico e de desenvolvimento de Natal de 1968 (HORA et al., 2007). Este Plano não propôs mudanças na estrutura da cidade, no entanto, houveram muitas contribuições para o processo de urbanização no município (SILVA et al., 2009). Ademais, este também estabeleceu diretrizes acerca do uso do solo (sua setorização, especificações e densidade populacional), de lotes e loteamentos, de áreas verdes, das especificações sócio econômicas e penalidades.

Com relação ao uso do solo, o Plano subdividiu a cidade em quatro zonas: Zonas de Predominância Industrial, Zonas de Predominância Residencial, Zonas de Predominância Comercial e Zonas Especiais (BORBA, 2007). A caracterização das Zonas de Predominância Residencial se dava a partir de índices como: densidade populacional, que variava entre 100 a 400 habitantes por hectare; as áreas mínimas especificadas dos lotes variavam de 450 a 230 m²; as dimensões de frente iam de 15 a 7,5 m; os recuos mínimos deveriam ser de 1,5 m e os máximos de 5 a 3 m; e a taxa de ocupação de cada lote era de 50 a 60% do mesmo.

No que se refere aos loteamentos e lotes, o artigo 22 do Plano Diretor de Natal de 1974 determinava que cada loteamento deveria possuir uma área livre com no mínimo 15% da área total, para existência de espaços verdes e equipamentos urbanos (BORBA, 2007).

Acerca das diretrizes sócio econômicas buscou-se impulsionar o turismo, através, por exemplo, da arborização e paisagismo das praias, fortes, faróis, dentre outros lugares.

Com relação às penalidades, o plano estabelecia três classes, sendo a de maior gravidade a classe 1 que era referente ao aceleração do processo de erosão de terras, modificação do escoamento das águas superficiais, dentre outras ações. Já a classe 2 referia-se ao comprometimento do desenvolvimento das espécies vegetais. E por fim a classe 3 era relacionada à promoção do ressecamento do solo e criação de coletores de água (BORBA, 2007).

Em dezembro de 1979 foi instituída a lei nº 6.766 que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano. Por lei são estabelecidas duas modalidades de parcelamento do solo: o loteamento, que é considerado “a subdivisão da gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação e ampliação das vias existentes” (BRASIL, 1979) e o desmembramento, definido como “a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente,

desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes” (BRASIL, 1979).

3 | METODOLOGIA

A área de estudo em questão compreende o conjunto habitacional Panatis II, localizado na cidade de Natal, região Nordeste brasileira, na Mesorregião Leste Potiguar e Microrregião Natal, do Estado Brasileiro do Rio Grande do Norte. A cidade de Natal possui uma área territorial de 167,401 km² (IBGE, 2018), encontra-se localizado sob coordenadas geográficas 5° 47' 42" de latitude Sul e 35° 12' 34" de longitude Oeste, e a 30 m de altitude.

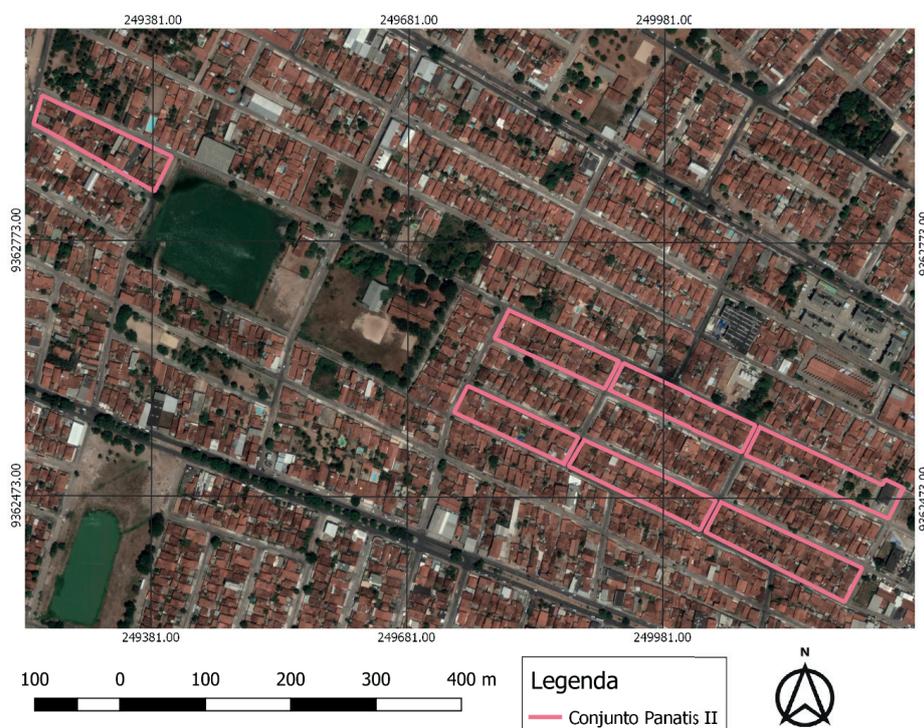


Figura 2 - Localização do Conjunto Habitacional Panatis II

Fonte: Autoria própria (2019).

O conjunto supracitado foi construído em 1981 pela Companhia de Habitação Popular (COHAB), com um total de 220 unidades habitacionais, e encontra-se no bairro Potengi que foi oficializado como bairro por meio do Decreto n.º. 1.713, de 02 de setembro de 1975 e teve seus limites redefinidos pela Lei n.º. 4.330 de 05 de abril de 1993, oficializada quando da sua publicação no Diário Oficial do Estado em 07 de setembro de 1994. Este bairro situa-se na Região Administrativa Norte e tem como limites: Norte: Lagoa azul; Sul: Salinas/Igapó; Leste: Pajuçara/Redinha; Oeste: Nossa Senhora da Apresentação.

Neste trabalho, a base principal de dados utilizada foi o Dossiê Cadastral de apoio à Regularização Fundiária e Recuperação de Créditos, além do projeto do partido urbanístico do conjunto em questão, fornecidos pela Companhia de Processamento de Dados do Rio Grande do Norte (DATANORTE).

Com estes dados foi possível a elaboração de um gráfico para comparação do projeto do Partido Urbanístico com as diretrizes especificadas na Lei nº 6.766 de 1979, que trata do Parcelamento do Solo, e no Plano Diretor de Natal/RN de 1974, que era válido em 1981, ano referente à construção do conjunto habitacional Panatis II. A metodologia utilizada está sintetizada na Figura 3.

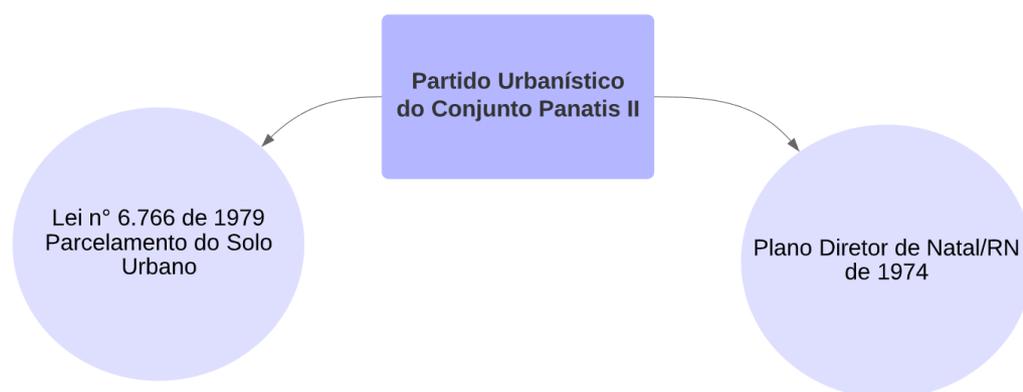


Figura 3 - Metodologia
Fonte: Autoria própria (2019).

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme o Plano Diretor de Natal de 1974, cada loteamento deveria ter uma área livre com no mínimo 15% da área total do empreendimento, para que comportasse a existência de espaços verdes e equipamentos urbanos. Entretanto, com base nas análises realizadas, em posse do Partido Urbanístico, as áreas destinadas a estes fins totalizavam apenas 5%.

A inexistência de equipamentos comunitários, como escolas e hospitais públicos, pode ter se dado pela preferência da construção de um maior número de lotes residenciais, uma vez que no bairro Potengi, ao qual o conjunto habitacional está localizado, já existiam equipamentos que possivelmente atendiam as necessidades da população em questão.

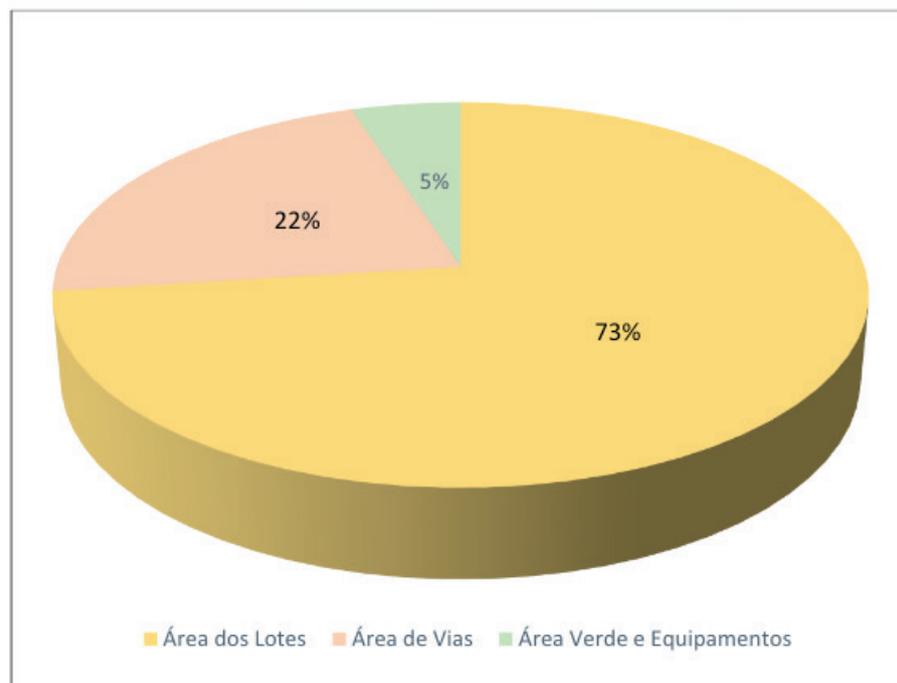


Figura 2. Áreas referentes ao projeto do partido urbanístico do conjunto Panatis II.

Fonte: Autoria Própria.

Foi observada, através da utilização de ferramentas como o Google Maps® e Google Street View® a existência de uma escola privada com mais de vinte anos de existência, compondo a paisagem urbanística do Panatis II. A sua construção pode ter sido motivada pela necessidade de mais instituições de ensino, visto que nas proximidades do referido conjunto, existe apenas uma escola pública, que data de 1983.

O artigo 4º, § 1º da Lei nº 6.766 de 1979 determina que a porcentagem de áreas públicas referentes a sistemas de circulação, implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como os espaços livres, não poderiam ser inferior a 35% da gleba, com exceção dos loteamentos destinados ao uso industrial, com a área dos lotes maiores que 15.000 m². Portanto, verifica-se que o Partido Urbanístico também não obedeceu a esse requisito presente na Lei, uma vez que as áreas públicas totalizavam 27% da área total do empreendimento.

De acordo com Miguel et. al (2009), para que ocorra um planejamento adequado às cidades é necessário que se identifiquem os erros para o desenvolvimento de soluções práticas e funcionais, que possam ser aprimoradas com o passar dos anos, através de avaliações e fiscalizações periódicas das diretrizes contidas nos planos diretores.

Com isso pode-se constatar a falta de fiscalização por parte do município referente às regras contidas no Plano Diretor e na Lei de Parcelamento do solo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planejamento urbano serviu como um importante mecanismo para enfrentar as transformações econômicas, políticas e sociais da população e das cidades, uma vez que, a crescente urbanização e o rápido crescimento demográfico tornaram necessárias a efetivação de políticas públicas referentes ao uso do solo urbano, bem como programas para fins habitacionais e demais infraestruturas urbanas (SANTOS, 2006).

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou uma análise comparativa entre o Partido Urbanístico do conjunto Panatis II, o Plano Diretor Municipal de 1974 (ano da construção do conjunto) do município de Natal e a Lei de Parcelamento do Solo. Através deste, pôde-se constatar a ausência de fiscalização por parte do município na efetivação do previsto em Lei quanto da execução de obras e concepção do conjunto.

Diante do que foi apresentado, pode-se notar que o projeto do Partido Urbanístico não obedeceu às diretrizes presentes no Plano Diretor de Natal de 1974 nem as da Lei de Parcelamento do Solo Urbano, uma vez que a porcentagem de áreas livres para espaços verdes e equipamentos totalizavam apenas 5% da área total do empreendimento e a porcentagem de áreas públicas totalizavam cerca de 27%.

Portanto, vista a importância do tema, é necessário que as diretrizes presentes no Plano Diretor sejam realmente seguidas, uma vez que, este, é um instrumento por meio do qual se produz soluções viáveis em frente às dificuldades referentes ao desenvolvimento urbano, promovendo melhorias na qualidade de vida dos habitantes e na estruturação e apropriação do espaço urbano.

Com relação à problemática referente ao planejamento urbano, é importante ressaltar que sejam tomadas providências, no que diz respeito ao crescimento desordenado das cidades e que seja desenvolvido um planejamento de acordo com o desenvolvimento da população, para que não surjam, cada vez mais, problemas difíceis de serem solucionados. Por fim, deve-se atentar da importância de uma fiscalização referente ao cumprimento das diretrizes presentes no Plano Diretor e na Lei de Parcelamento do Solo.

AGRADECIMENTOS

Ao projeto de pesquisa e extensão, Acesso à Terra Urbanizada, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

REFERÊNCIAS

- BORBA, A. C. de A. **Meio Ambiente e Planejamento: A relação cidade-natureza nos Planos Urbanísticos da cidade de Natal no século XX**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo). UFRN: Natal, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/okara/article/download/2728/3351>>. Acesso em 15 mai 2019.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 2.291, de 21 de novembro de 1986. Extingue o Banco Nacional da Habitação - BNH, e dá outras Providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 nov. 1986. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/De12291.htm. Acesso em: 17 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 10.188, de 12 de fevereiro de 2001. Cria o Programa de Arrendamento Residencial, institui o arrendamento residencial com opção de compra e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 fev. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10188.htm. Acesso em: 17 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 mai. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.683.htm. Acesso em: 17 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 10.859, de 14 de abril de 2004. Altera a Lei nº 10.188, de 12 de fevereiro de 2001, que institui o Programa de Arrendamento Residencial e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 fev. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.859.htm. Acesso em: 17 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 jun. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11124.htm. Acesso em: 17 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 4.380, de 21 de agosto de 1964. Institui a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, o sistema financeiro para aquisição da casa própria, cria o Banco Nacional da Habitação (BNH), e Sociedades de Crédito Imobiliário, as Letras Imobiliárias, o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 ago. 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4380.htm. Acesso em: 17 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 9.514, de 20 de novembro de 1997. Dispõe sobre o Sistema de Financiamento Imobiliário, institui a alienação fiduciária de coisa imóvel e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 nov. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9514.htm. Acesso em: 18 mai. 2019.
- BRASIL. Medida provisória nº 459, de 25 de março de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV, a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 5 mar. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Mpv/459.htm. Acesso em: 18 mai. 2019.
- BRASIL. Parcelamento do Solo Urbano. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 1979.
- CNM - Confederação Nacional de Municípios. **Estudos Técnicos CNM**, v. 3, 200 p. Brasília: CNM, 2011.

EXAME. **Déficit habitacional é recorde no Brasil**. 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/deficit-habitacional-e-recorde-no-brasil/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

FERREIRA, A.; BENTES, D.; TINOCO, M.; PESSOA, Z. Política habitacional de interesse social em Natal: Revisando conceitos, formulando estratégias e apontando caminhos. **Scripta Nova – Revista electrónica de geografia y ciencias sociales**, v. IX, nº 194 (27). 2005.

HORA, C. E. P. et al. **Ordenamento Urbano de Natal: do Plano Polidreli ao Plano Diretor 2007**. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo. Natal: Departamento de Informação, Pesquisa e Estatística, 2007. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/semurb/paginas/File/Ordenamento_Urbano.pdf>. Acesso em 20 mai 2019.

MARICATO, E. **O ministério das cidades e a política nacional de desenvolvimento urbano**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Políticas sociais: acompanhamento e análise, fev. 2006. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/politicas_sociais/bps_12_completo.pdf. Acesso em: 19 mai. 2019.

MARTINS, Victor Hugo Teixeira. **Habitação, infra-estrutura e serviços públicos: Conjuntos habitacionais e suas temporalidades em Londrina - PR**. 2007. 175p. Dissertação (Mestrado em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento do Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/mydownloads_01/visit.phpcid=28&lid=1849>. Acesso em 21 mai 2019.

MEDEIROS, S. R. F. Q. **A casa própria: sonho ou realidade? Um olhar sobre os conjuntos habitacionais em Natal**. Dissertação (Mestrado em ciências sociais), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007. Disponível em: <https://www.natal.rn.gov.br/bvn/publicacoes/sararfqm.pdf>. Acesso em: 22 mai. 2019.

MIGUEL, R. A. D; PEDROSO, D. C.; HOFFMANN, R.C. **A importância do planejamento urbano e da gestão ambiental para o crescimento ordenado das cidades**. V Encontro de Engenharia e Tecnologia dos campos gerais, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/ret/article/view/11301>>. Acesso em 10 mai 2019.

NUNES, L. K. F.; XAVIER, N. P. **Aspectos geográficos das políticas habitacionais em Natal/RN**. VII Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação – CONNEPI. Palmas – TO. 2012.

OLIVEIRA, G. A. S. **A Política Habitacional no Brasil desde a criação do Sistema Financeiro da Habitação até o Programa Minha Casa Minha Vida, em cidades médias: um estudo preliminar sobre Santa Cruz do Sul – RS**. VII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento regional, 2015. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/download/13319/2485>>. Acesso em 01 mai 2019.

ROMAGNOLI, A. J. O programa “minha casa, minha vida”: continuidades, inovações e retrocessos. **Temas de administração pública – TEMAP**, v.4, n. 7, 2012.

SANTANA, F. T. de M.; ALMEIDA, L. C. de. **Plano Agache: Um projeto de ordenamento territorial na cidade do Rio de Janeiro**. VII Congresso Brasileiro de Geógrafos, 2014. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Geografiasocioeconomica/Geografiaurbana/02.pdf>>. Acesso em 03 mai 2019.

SANTOS, A. M. S. P. Planejamento urbano: para quê e para quem? **Revista de Direito da Cidade**, vol. 01, nº 01. ISSN 2317-7721 p. 51-94, 2006.

SILVA, H. de A.; MORAIS, M. C. de; TEIXEIRA, R. B. Planejamento urbano e participação popular: uma experiência de ensino e extensão no bairro Ponta Negra, Natal/RN. **Rev. de pesquisa em arquitetura e urbanismo- RISCO**, nº 9, p. 110-123. 2009. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/risco/article/view/44766>>. Acesso em 20 mai 2019.

SOUZA, M. A. de A. **Pensando a política nacional de habitação para adversidade das famílias e dos municípios brasileiros**. In: BITOUN, Jan; MIRANDA, Livia (Org.). Desenvolvimento e Cidades no Brasil: Contribuições para o Debate sobre as Políticas Territoriais. Recife: FASE: Observatório das Metrôpoles, 2009.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adensamento 13, 62, 71, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 107, 119, 130

Área Verde 22, 48, 53, 54, 55, 56, 62, 63, 64, 65, 92

C

Caminhabilidade 136, 137, 138, 144, 146

Cidade 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 31, 32, 36, 37, 49, 50, 53, 55, 56, 57, 62, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 81, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 105, 110, 114, 118, 119, 121, 125, 134, 136, 142, 143, 144, 145, 146, 151, 153

City 2, 19, 20, 22, 54, 69, 78, 90, 98, 108, 137

Coleta de Esgoto 84, 126

D

Densidade demográfica 77, 78, 81, 82, 83, 87, 101, 120, 123

Diagnosis 2, 54, 116

Diagnóstico 1, 2, 9, 14, 15, 115, 125

Distribuição territorial 90

E

Environment 54, 69, 127

Equipamentos Comunitários públicos 35, 36, 37, 40, 41, 42, 48

Equipamentos Públicos 16, 22, 34, 35, 36, 37, 41, 85, 86, 89, 91

Equipamento Urbano 20, 29, 95, 98, 102

Espaço Urbano 1, 2, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 16, 18, 19, 30, 56, 75, 88, 99

F

Felipe Camarão 73, 118, 119, 120, 121, 123, 125, 127, 130, 132, 133, 134

G

Geoprocessamento 1, 2, 13, 15, 18, 20, 59, 65, 67, 68, 70, 71, 75, 76, 81, 89, 90, 91, 95, 102, 105, 107, 109, 129, 154

Georeferencing 54

Georreferenciamento 15, 54, 93, 100

Geotecnologias 20, 75, 108

H

Habitabilidade 49, 115, 118, 129

Habitação de interesse social 137

I

Impactos sociais 34, 35

Infraestrutura Básica 38, 40, 45, 46, 48, 107, 115, 118, 119, 130, 131

Irregular housing 35

L

Land Regularization 22, 116

Levantamentos topográficos 107, 108, 109, 154

M

Malha urbana 1, 12, 72, 78, 79, 81, 82, 83, 87, 107, 108

Meio ambiente 11, 12, 14, 31, 32, 37, 49, 50, 53, 54, 59, 62, 66, 67, 69, 70, 71, 75, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 105, 106, 114, 116, 117, 119, 120, 125, 126, 134

Mobilidade urbana 98, 99, 100, 105, 137, 138, 145, 152

Moradia Irregular 35, 40, 46

P

Pajuçara 27, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 71, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 110, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125

PcD 136, 137, 138, 151

Pedestres 136, 137, 138, 141, 142, 143, 144, 147, 151, 153

Pessoas com deficiência 105, 136, 137, 143, 146

Planejamento Urbano 1, 7, 9, 11, 18, 22, 23, 30, 32, 83, 85, 90, 100, 105, 109, 115

Produto Social 2, 13

Public Equipment 22

Q

Qualidade da Habitação 126

R

Raio de abrangência 90, 91, 94, 95, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104

Regularização fundiária 21, 24, 28, 31, 62, 74, 75, 80, 87, 95, 100, 105, 109, 111, 115, 118, 119, 124, 126, 127, 129, 131, 133, 134, 146, 154

S

Saneamento Ambiental 24, 100, 116, 126, 129, 134

Sensoriamento Remoto 14, 20, 59, 67, 70, 71, 75, 93, 95, 107, 108, 110, 114

Social impacts 35

Social Product 2

T

Terrenos baldios 34, 35, 38, 39, 45, 46, 48

U

Urbanização irregular 98, 99

Urban Land Use 22

Urban Planning 2, 22, 90, 116

Urban Space 2

Uso do Solo Urbano 12, 22, 30

V

Vacant lots 35

 **Atena**
Editora

2 0 2 0