

**Diagnóstico socioeconômico do entorno do Riacho das Piabas em
Campina Grande, PB**

Socioeconomic Diagnosis of the Surroundings of Piabas' stream in Campina Grande, PB

Diagnóstico socioeconómico del entorno del Riacho das Piabas en Campina Grande, PB

Clebe das Chagas Nascimento Rodrigues

Graduando em Arquitetura e Urbanismo, UFCG, Brasil.
clebe.chagas@estudante.ufcg.edu.br

José Dantas Neto

Graduando em Arquitetura e Urbanismo, UFCG, Brasil.
josedantasnt@gmail.com

Marina da Silva Zimmermann

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, UFCG, Brasil.
marina.zimmermann@estudante.ufcg.edu.br

Mauro Normando Macedo Barros Filho

Professor Doutor em Desenvolvimento Urbano, UFCG, Brasil.
mauro.normando@professor.ufcg.edu.br

RESUMO

A pesquisa aborda o diagnóstico da área adjacente ao corpo hídrico do Riacho das Piabas, que corta a zona norte da cidade de Campina Grande-PB, Brasil, sob a ótica dos padrões socioeconômicos, com enfoque nas relações mútuas existentes entre esse corpo hídrico e a configuração social da área. Para isso tem como objetivos específicos evidenciar as condições de habitabilidade, de acordo com a metodologia de Barros Filho (2006), presentes no contexto do riacho das piabas, identificar e pontuar os contrastes socioeconômicos desta região, bem como analisar aspectos socioeconômicos e ambientais relevantes para o desenvolvimento e preservação da área. Nesse sentido, aproveita do aporte teórico estabelecido por Barros Filho (2006), para aplicar o censo do IBGE 2010 à metodologia analítica do índice de Habitabilidade (IH), na análise da condição das populações fixadas dentro da área de estudo que compreendem 400 metros a partir de cada margem do corpo hídrico. Como resultados constata a não atribuição do riacho como uma divisão física socioespacial, desta feita grande variedade socioeconômica existente dentro da área de estudo, bem como a reafirmação da sua importância para configuração urbana da cidade em dimensões múltiplas: histórica, cultural, ambiental e econômica.

PALAVRAS-CHAVE: Habitabilidade, Rios Urbanos, Dados Socioeconômicos.

SUMMARY

The research approaches the diagnosis of the area adjacent to the water body of the Riacho das Piabas, which crosses the north zone of the city of Campina Grande-PB, Brazil, from the perspective of socioeconomic standards, focusing on the mutual relations between this water body and the social configuration of the area. For this, it has as specific objectives to highlight the habitability conditions, according to the methodology of Barros Filho (2006), present in the context of the riacho das piabas, to identify and punctuate the socioeconomic contrasts of this region, as well as to analyze socioeconomic and environmental aspects relevant to the development and preservation of the area. In this sense, it takes advantage of the theoretical contribution established by Barros Filho (2006), to apply the 2010 IBGE census to the analytical methodology of the Habitability Index (HI), in the analysis of the condition of the populations settled within the study area that comprise 400 meters to from each edge of the water body. As a result, the creek is not attributed as a physical socio-spatial division, this time a great socioeconomic variety existing within the study area, as well as the reaffirmation of its importance for the urban configuration of the city in multiple dimensions: historical, cultural, environmental and economic.

KEYWORDS: Habitability, Urban Rivers, Socioeconomic data.

RESUMEN

La investigación aborda el diagnóstico del área adyacente al cuerpo de agua del Riacho das Piabas, que atraviesa la zona norte de la ciudad de Campina Grande-PB, Brasil, desde la perspectiva de los estándares socioeconómicos, centrándose en las relaciones mutuas entre esta agua cuerpo y la configuración social de la zona. Para ello, tiene como objetivos específicos destacar las condiciones de habitabilidad, según la metodología de Barros Filho (2006), presentes en el contexto del riacho das piabas, para identificar y puntuar los contrastes socioeconómicos de esta región, así como para analizar aspectos socioeconómicos y ambientales relevantes para el desarrollo y preservación del área. En ese sentido, aprovecha la contribución teórica establecida por Barros Filho (2006), para aplicar el censo del IBGE de 2010 a la metodología analítica del Índice de Habitabilidad (IH), en el análisis de la condición de las poblaciones asentadas en el estudio. área que comprende 400 metros a cada borde del cuerpo de agua. Como resultado, no se atribuye a la quebrada como división socioespacial física, esta vez una gran variedad socioeconómica existente dentro del área de estudio, así como la reafirmación de su importancia para la configuración urbana de la ciudad en múltiples dimensiones: histórica, culturales, medioambientales y económicos.

PALABRAS CLAVE: Habitabilidad, Ríos urbanos, Datos socioeconómicos.

1 INTRODUÇÃO

Campina Grande é um importante centro econômico e polo universitário para o interior do estado da Paraíba. No entanto, como toda cidade brasileira de médio ou grande porte, apresenta grandes lacunas sociais e ambientais que precisam ser revistas e estudadas para que sejam encontradas soluções adequadas como prevenção e remediação desses problemas que tanto afligem a sociedade. Um ponto que se destaca na maioria das cidades é a qualidade das águas urbanas, os rios e riachos que tiveram grande importância na ocupação da região e que, normalmente, acabam poluídos e marginalizados.

O riacho das Piabas é um importante corpo hídrico, com quase 3 Km de extensão, cortando boa parte de Campina Grande. De acordo com Leal (2013), o riacho pertencia naturalmente a região do médio curso da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba, mas é atualmente enquadrado como região do baixo curso da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba por causa da obra de desvio de águas pluviais na cidade de Campina Grande. Esse corpo hídrico tem sua nascente na Mata do Louzeiro, próximo a comunidade Rosa Mística, onde suas margens encontram-se ocupadas por edificações irregulares. Ainda na comunidade, passa a ser canalizado e percorre os bairros da Conceição, Alto Branco, Lauritzen, Jardim Tavares, Santo Antônio e no José Pinheiro, onde há uma bifurcação: parte do fluxo é encaminhado para o bairro Monte Castelo, para o Rio Bacamarte (PONTES, 2019); E a outra vai até o bairro Centro, onde deságua no Açude Velho, cartão postal da cidade.

De acordo com Pontes (2019), em Campina Grande adota-se um sistema separado para águas pluviais e esgoto. Porém, estudos realizados na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), mostram ligações clandestinas e acúmulo de resíduos, caracterizando a água como esgoto doméstico fraco.

Como comentado anteriormente, o riacho atravessa grande parte da região norte da cidade, tendo contato com diversas classes sociais, diferentes realidades de tipologias construtivas e infraestruturas e, com isso, tem grande potencialidade para implantação de equipamentos como, por exemplo, um parque linear, que atingiria uma população bastante diversa.

De modo geral, este artigo foi organizado em objetivos, metodologia adotada, destacando o objeto de análise, seguindo-se os resultados encontrados a partir da análise dos mapas gerados e por fim as conclusões que tal estudo inferiu.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O artigo aqui proposto objetiva estudar e analisar a área de entorno do riacho das Piabas, considerando 400m a partir de seu curso: desde sua nascente, canalização, e no Açude Velho, onde o riacho deságua no centro da cidade de Campina Grande. Procura-se dar ênfase às suas características de âmbito ambiental e socioeconômico, visando identificar problemas e potencialidades para o seu desenvolvimento. Além disso, busca-se na base jurídica, através de códigos e leis, a situação da localidade do riacho.

2.2 Objetivos Específicos

A fim de esclarecer como este objetivo será dado, dividiu-se em três diferentes pontos específicos a serem tratados ao longo do trabalho. Em primeiro lugar, busca-se evidenciar as condições de habitabilidade, de acordo com a metodologia de Barros Filho (2006) - Índice de Habitabilidade (IH) - presentes no contexto do riacho das piabas, em Campina Grande, PB; Em segundo, Identificar e pontuar os contrastes socioeconômicos desta região, com a análise dos produtos realizados nesta pesquisa; E por fim, em terceiro lugar, analisar aspectos socioeconômicos e ambientais relevantes para o desenvolvimento e preservação da área.

3 METODOLOGIA/MÉTODO DE ANÁLISE

A pesquisa tem abordagem exploratória, assim visando estabelecer familiaridade com o riacho das Piabas e sua possível influência dentro do seu contexto urbano imediato, atendo-se aos seus aspectos socioeconômicos para caracterizá-lo. Para isso, foi utilizado como procedimento técnico a ferramenta do Indicador de Habitabilidade proposta por Barros Filho (2006). Esse indicador foi utilizado pelo autor com o Censo IBGE 2000, por meio da combinação de variáveis censitárias e diversos indicadores, que, por sua vez, explicitam características mais particulares da área estudada. Anjos (2013) fez uma adaptação para encaixá-lo no Censo IBGE 2010, este que, também, é fonte de informação desta pesquisa. Ademais, tais índices podem ser combinados, dando origem a indicadores que traduzem características da realidade da área mais gerais. Nessa direção o indicador de Habitabilidade é o mais geral destes, sendo a principal ferramenta pela qual realizou-se este estudo.

De modo geral, tal indicador apresenta duas dimensões básicas, uma que captura as características de elementos físicos, extraídos a partir da operação entre as variáveis atribuídas como “domicílios” pelo censo. Já a outra dimensão utiliza os elementos sociais da estrutura intra-urbana, dado através da combinação das variáveis atribuídas como pessoas, assim como evidencia a autora Anjos (2013) em sua pesquisa. Nesse sentido, realizou-se as análises priorizando-se os indicadores que apresentam maior importância frente aos índices: sendo respectivamente analisados o Indicador de Habitabilidade (IH), o Indicador Domiciliar (ID) e o Indicador Populacional (IP). Ainda de forma pontual, foi analisada o Índice de Renda (RENDA), por considerar sua importância ímpar dentro da dinâmica social de delimitador de escalas intra-urbanas.

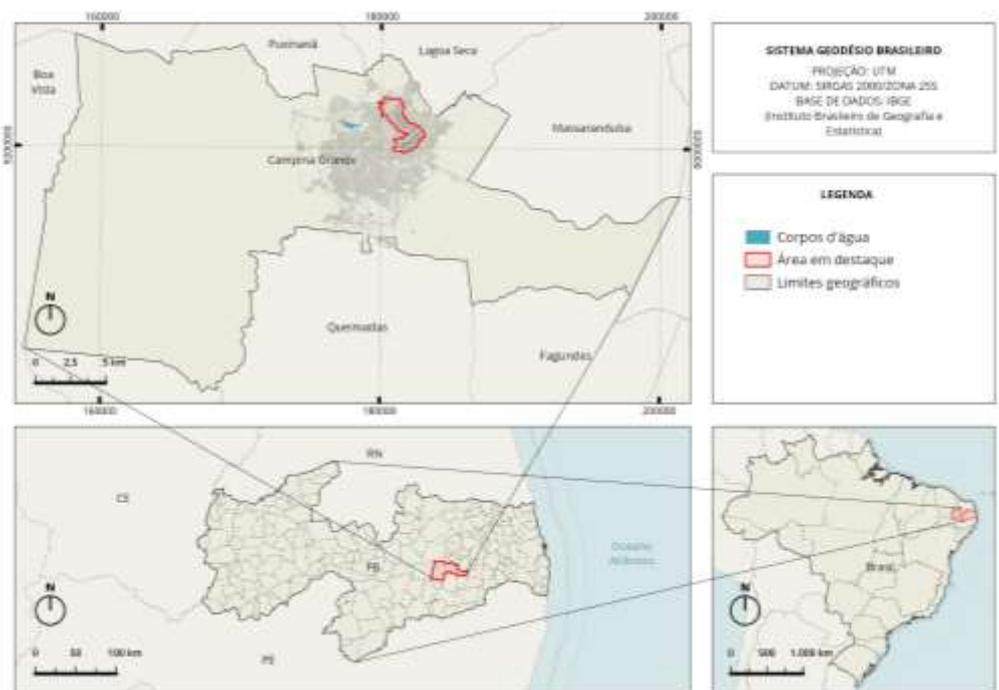
Além disso, de modo complementar foi realizado um vasto levantamento da legislação, tanto em âmbito municipal quanto federal para ampliar a análise, de forma a ter maior abrangência de conhecimento na área. Foram analisadas a Lei de Parcelamento e Ocupação do Uso do Solo (nº 6.766/1979), o Código Florestal (nº 12.651/2012), a Lei Orgânica do município de Campina Grande, o Plano Diretor de Campina Grande e o Código de Obras de Campina Grande.

3.1 Objeto de Estudo

Esta pesquisa tem como objeto de estudo uma área que está localizada quase completamente na zona norte da cidade de Campina Grande, no Estado da Paraíba, Brasil (Figura 1). Essa região apresenta uma área correspondente a 5,71 km². Contudo, adaptou-se

essa área através de um contorno de 400 metros a partir do curso do corpo hídrico, o riacho das Piabas, para que pudesse ser respeitada a configuração da morfologia urbana existente (vias e quadras).

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo.



Fonte: Os autores, (2022)

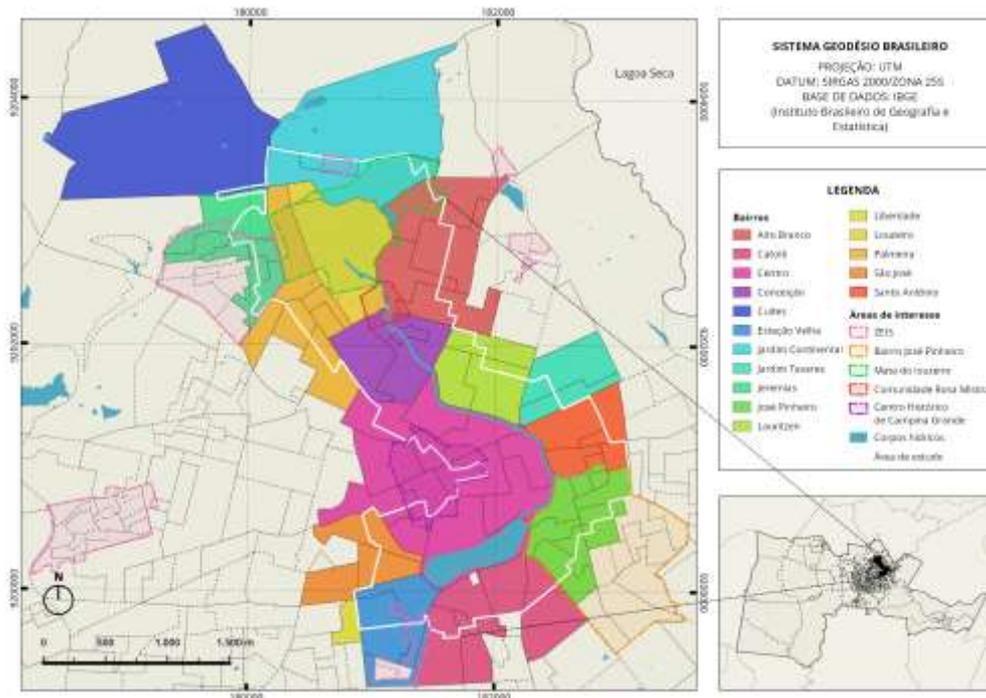
Nessa direção, situa-se que a unidade territorial básica dentro da análise socioeconômica são os setores censitários e, dentro dessa área demarcada há 70 deles, que por sua vez se distribuem em 16 bairros da cidade (Figura 2). Outrossim, é válido destacar que nas representações dos mapas também foram destacadas áreas de interesse para facilitar a análise. Essas regiões irão ser citadas posteriormente, à medida que são palco de diversos padrões e extremos da desigualdade social, típica das cidades brasileiras. Nomeadamente são destacadas áreas que apresentam população reconhecidamente vulneráveis socialmente: como as ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social) próximas e que são contidas na área (sendo as ZEIS Jardim continental completamente compreendida e as ZEIS Jeremias e Estação Velha/Califon parcialmente compreendidas), o Bairro José Pinheiro e a Comunidade Rosa Mística. Além dessas, foram destacadas também as áreas de relevante interesse histórico como o Centro Histórico de Campina Grande e ambiental, no caso da Mata do Louzeiro, que apresenta o olho d'água do riacho das Piabas.

4 RESULTADOS

Focando na análise da área de estudo, foram selecionados alguns pontos na legislação estudada que realmente impactam no local. Na Lei nº 6.766/1979 que trata do parcelamento e ocupação do uso do solo fala em seu Artigo (Art.) 5º sobre a necessidade de faixas não edificáveis ao longo de águas correntes e dormentes. Na Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal) considera as faixas marginais de qualquer curso d'água natural como área de proteção

permanente com largura mínima de 30 metros para cursos d'água com menos de 10 metros de largura. Já no Código de Obras de Campina Grande, em seu Art. 238, trata que para córregos, fundos de vales ou faixa de escoamento de águas pluviais, o afastamento mínimo para realização de obra é de 15 metros.

Figura 2 – Mapa de bairros por setores censitários na área de estudo.



Fonte: Os autores, (2022).

O Plano Diretor de Campina Grande (2006) trata em seu Art. 11 sobre as diretrizes da gestão urbana, dissertando em seu inciso III sobre a melhoria da qualidade do ambiente urbano, por meio da recuperação, proteção, conservação e preservação de ambientes natural, construído e paisagístico. No Art. 116 afirma como ação prioritária no manejo de águas pluviais a definição de mecanismos de fomento para usos do solo compatíveis com as áreas de interesse para drenagem, como parques lineares, área de recreação e lazer, hortas comunitárias e manutenção da vegetação nativa. A Lei Orgânica do Município de Campina Grande traz nos Artigos 146 a 150, que o município se compromete a zelar pelos recursos hídricos, cita punição em caso de poluição (ônus da recomposição ambiental e sanção fixada em lei complementar para o agente poluidor) e se responsabiliza por garantir livre acesso às águas públicas. Além disso, determina a proteção contra ações ou eventos que comprometam, atual ou futuramente, a integridade física e ecológica do ciclo hidrológico, controle, de modo a evitar ou minimizar os impactos danosos, conservação dos ecossistemas, entre outros. No Artigo 251, fica incumbido ao município a proteção das bacias hidrográficas e dos terrenos sujeitos à erosão ou inundações e a recomposição paisagística. No Art. 269 define a Floresta do Louzeiro e o Açude Velho como áreas de preservação permanente.

A partir desse levantamento, percebe-se que a região no entorno do riacho das Piabas, desde sua nascente até o Açude Velho deveria ser tratada como área de preservação permanente. Porém, o que realmente se observa é um grande abandono da região da mata do Louzeiro, sem fiscalização e atenção dos órgãos públicos, além da grande poluição do riacho e

do açude. Outro ponto importante a ser destacado é que, próximo à mata, existe uma grande área de ocupação irregular no leito do rio, na comunidade Rosa Mística. Isso impacta diretamente a qualidade da água do riacho, a composição paisagística local e a qualidade de vida dessa população, à medida que essa se configura como uma área de risco.

4.1 Índice Habitabilidade (IH)

Para transformar essas observações em dados mais concretos, foi utilizado o método de análise de Barros Filho (2006), conforme descrito anteriormente. O primeiro índice analisado foi o de habitabilidade aplicado aos dados do Censo IBGE 2010. Em 2013, a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) definiu a habitabilidade como a garantia de segurança física e estrutural em um espaço adequado, além de proteção contra o frio, umidade, calor, chuva, vento e outras ameaças à saúde.

O Índice de Habitabilidade (IH), visa medir e analisar a precariedade urbana, sintetizando características físicas e sociais de uma determinada área. Esse índice utiliza como fonte a base de dados e as divisões dos setores censitários disponibilizadas pelo IBGE - Instituto Nacional de Geografia e Estatística. Ele é o índice mais geral e é constituído por uma série de outros índices a serem explicados posteriormente. A fórmula que gera os valores do índice de Habitabilidade contempla a média de índices que serão explicados posteriormente: O índice domiciliar (ID) e o índice populacional (IP). O IH é dado por:

$$IH = (ID + IP) / 2 \quad (1)$$

A distribuição desse índice na área estudada pode ser observada na Figura 3. No mapa, existe um forte contraste entre as zonas de interesse econômico e as demais, em especial algumas mais periféricas. Os setores mais escuros encontram-se próximos ao Açude Velho e ao centro histórico e econômico, por exemplo. Além desses, observa-se os setores mais a nordeste, como os que englobam o bairro do Alto Branco, apresentam maior IH, entre 0,65 e 0,76. Enquanto no bairro José Pinheiro, assim como nas áreas próximas à Mata do Louzeiro, esse índice cai para algo entre 0,55 e 0,62.

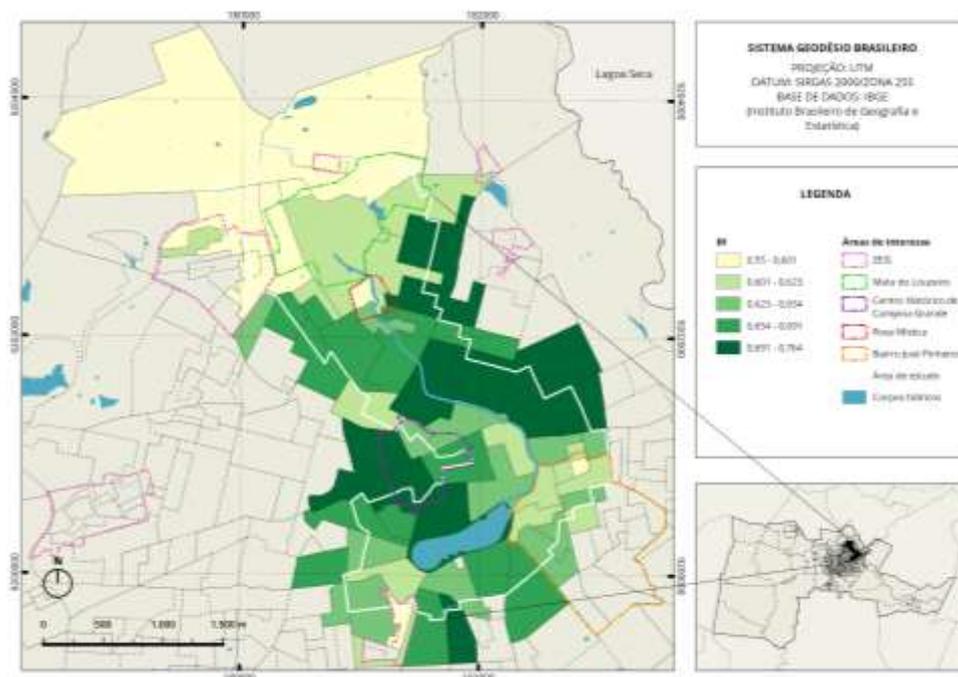
4.2 Índice Domiciliar (ID)

O índice domiciliar (BARROS FILHO, 2006), fator componente para obtenção do Índice de Habitabilidade, é construído pela média aritmética simples de três outros indicadores, sendo estes:

- TIPO - que mensura o número de banheiros das edificações e a proporção de domicílios particulares permanentes em relação ao total de domicílios do setor.
- SANEA - a média simples de variáveis de abastecimento de água, coleta de lixo e esgotamento sanitário.
- OCUPA - identifica a condição de ocupação dos domicílios próprios, alugados ou cedidos.

$$ID = (SANEA + TIPO + OCUPA) / 3 \quad (2)$$

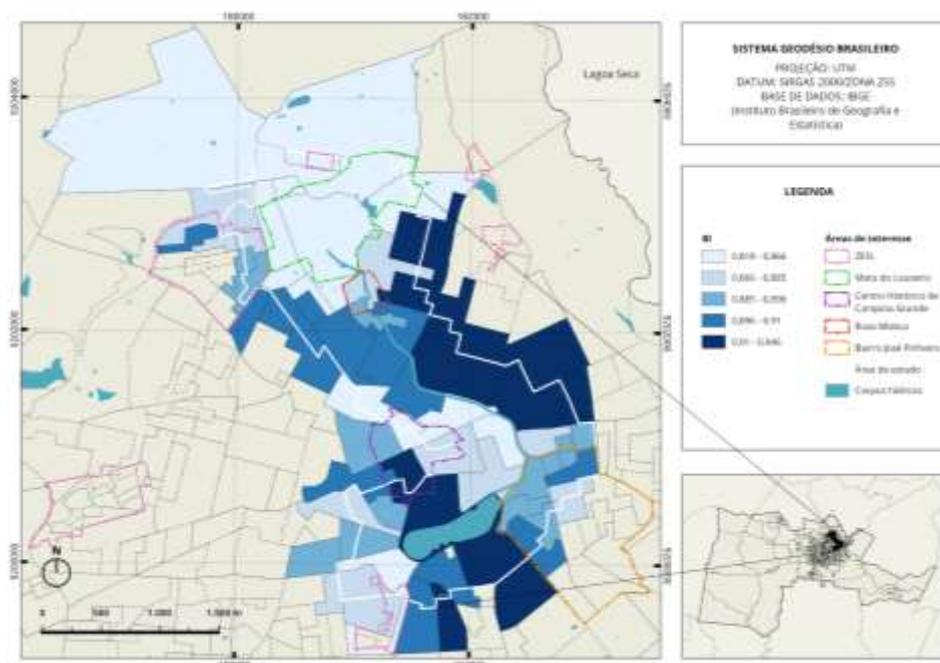
Figura 3 – Distribuição do Índice de Habitabilidade por setor censitário.



Fonte: Os autores, (2022).

Analisando o mapa da Figura 4, observa-se novamente que os bairros mais privilegiados economicamente apresentam melhores resultados, nesse caso, em relação à qualidade das habitações e acesso à infra-estruturas básicas.

Figura 4 – Mapa de distribuição do índice domiciliar na área de estudo.



Fonte: Os autores, (2022).

As áreas mais próximas ao centro histórico e ao norte de sua localização, no alto branco e alguns bairros adjacentes, tem um índice que varia de 0,89 à 0,94; enquanto que a sudeste e

noroeste da região, José Pinheiro e áreas de interesse como Rosa Mística, respectivamente, variam de 0,81 a 0,88. Assim sendo, pode-se vislumbrar que a qualidade dos domicílios que se erguem no entorno do corpo hídrico é bem variada, da mesma forma que as condições de saneamento também variam. Observa-se que as regiões próximas a nascente são mais críticas, já que a Comunidade Rosa Mística apresenta inúmeros domicílios sem nenhum tipo de acesso a esses serviços, o que provoca valores de índice mais baixos nessa área.

4.3 Índice Populacional (IP)

O índice Populacional (BARROS FILHO, 2006), se trata do segundo componente constitutivo do IH, e corresponde à média aritmética simples entre os seguintes Indicadores:

- RENDA - que leva em consideração os rendimentos nominais mensais de todos os responsáveis por domicílio particular;
- EDUCA - este consiste na média ponderada das faixas de anos de estudo daqueles responsáveis pelos domicílios particulares;
- LONGE - um cálculo da média ponderada da faixa de idade de cada morador.

$$IP = (RENDA + EDUCA + LONGE) / 3 \quad (3)$$

Neste sentido, tal indicador é capaz de oferecer uma noção geral das condições sociais apresentadas por grupos de pessoas em determinadas áreas.

No mapa da Figura 5, gerado para este indicador, é possível visualizar que os setores censitários que envolvem e são próximos das ZEIS existentes, da comunidade Rosa Mística e do Bairro José Pinheiro, tendem a valores mais baixos: entre 0,253 e 0,423. Por outro lado, o Centro histórico, onde se localiza o principal polo comercial da cidade, além dos bairros a oeste de sua localização, nomeadamente Lauritzen, Alto Branco e Jardim Tavares tendem a apresentar valores maiores, notadamente, identificam-se condições sociais mais vantajosas para essa parcela da população.

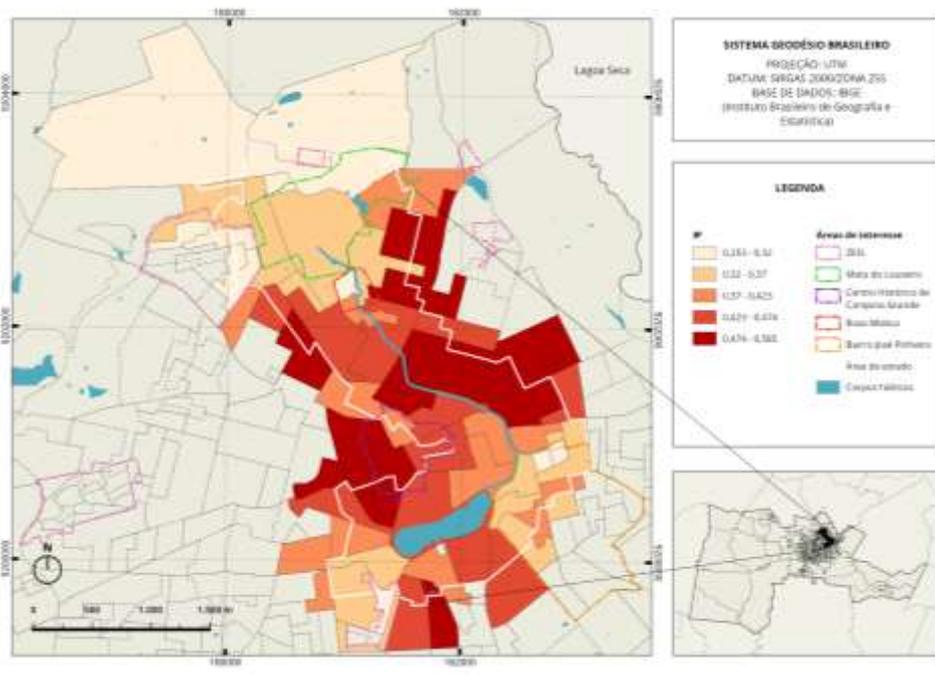
Ainda é possível verificar que o Corpo hídrico do Riacho das Piabas, ponto principal e gerador da área de estudo, não aparenta se configurar como uma barreira física para as condições socioeconômicas existentes, vislumbrando-se assim a possibilidade do riacho como elemento unificador destas diferentes classes sociais que se organizam ao seu redor.

4.3.1 Renda

O indicador RENDA, como parte do IP, Índice populacional, considera os rendimentos nominais mensais dos responsáveis por domicílio particular (BARROS FILHO, 2006).

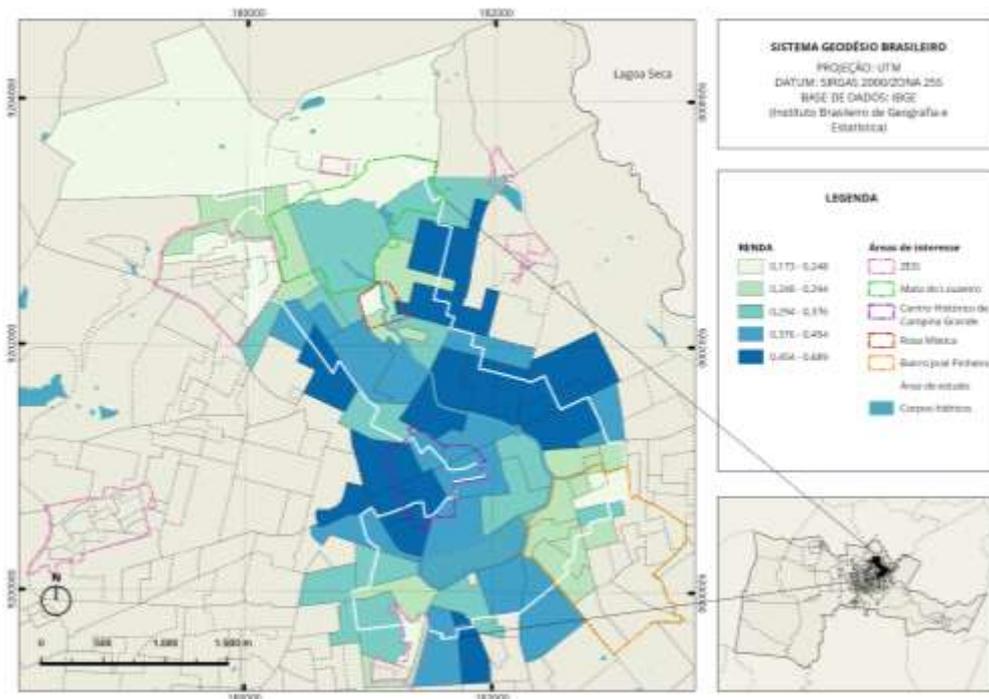
Esse índice vai mostrar que a região estudada apresenta uma grande variedade de renda, o que vem refletindo nos outros mapas um certo condicionamento socioeconômico. De acordo com o mapa da Figura 6, as áreas de maior valor escalar RENDA, entre 0,45 e 0,68, estão localizadas predominantemente no centro da cidade e a nordeste deste ponto, englobando os bairros Lauritzen, Santo Antônio, Alto Branco e Jardim Tavares.

Figura 5 – Mapa de distribuição do índice populacional na área de estudo.



Fonte: Os autores, (2022).

Figura 6 – Mapa de distribuição do indicador RENDA na área de estudo.



Fonte: Os autores, (2022).

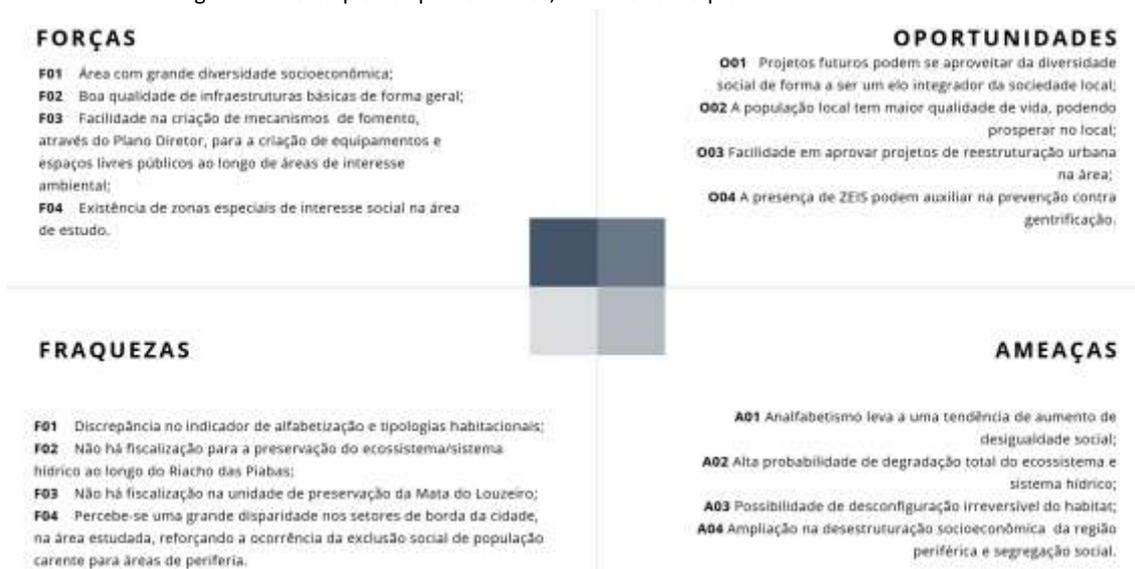
Por outro lado, onde o índice varia de 0,17 a 0,37, tem-se bairros e áreas de menor interesse econômico ou imobiliário, como o Louzeiro, onde fica grande parte da área da comunidade Rosa Mística, por exemplo; além de outros bairros como José Pinheiro e Castelo Branco. De modo geral, este índice tem particular relevância para análise, posto que a condição de renda influencia diretamente nas condições sociais das populações fixadas e altera

diretamente as condições verificadas nos índices e indicadores anteriores, refletindo um panorama clássico de segregação urbana. Assim, seja ela imposta ou induzida, ou mesmo uma autosegregação essa imputa diferenças muito mais profundas que se avolumam a partir de preconceitos raciais que marcam a história das terras tupiniquins e que até hoje consequenciam e engendram a situação de fixação de população ao longo dos rios urbanos, esses que por muitas vezes foram os primeiros atratores na formação das cidades, sendo Campina Grande uma cidade também dentro desse panorama.

5 CONCLUSÃO

Com objetivo de unir as observações, a legislação estudada e os dados analisados a partir dos índices, foi feito um quadro destacando os pontos fortes e fracos da região, além de suas consequências futuras. Esse esquema pode ser verificado na Figura 7.

Figura 7 – Destaque dos pontos fortes, fracos e consequências futuras analisados.



Fonte: Os autores, (2022).

A partir das análises realizadas e dos dados levantados nesse trabalho, foi possível ter um vislumbre sobre a situação socioeconômica da região estudada na cidade de Campina Grande-PB. Apesar de ter bons níveis de infraestrutura básica de forma geral, a área apresenta grandes disparidades relacionadas à renda, alfabetização, tipologias habitacionais, longevidade, entre outros indicadores. Esse panorama serve para diagnosticar uma situação encontrada em todo o país: a desigualdade social.

Foi percebida a grande necessidade de intervenções no local, tanto do ponto de vista social, urbanístico, quanto ambiental, principalmente no que diz respeito à aplicação de leis existentes e fiscalização. Apesar disso, foi verificada como uma potencialidade a grande diversidade na população que vive na região estudada, já que equipamentos, como por exemplo um parque linear, iriam beneficiar pessoas de classes sociais bastante diversas.

6 REFERÊNCIAS

ANJOS, K. L. Transformações urbanas e ambientais em áreas pobres da região metropolitana de Recife (Brasil), Recife. Tese (Doutorado) no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, 2013.

BARROS FILHO, M. N. M. As múltiplas escalas da diversidade intra-urbana: uma análise de padrões socioespaciais no Recife (Brasil), em Recife, 2006. Tese (Doutorado) no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, 2006.

BRASIL. LEI Nº 6.766, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República Direito à moradia adequada – Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos. ISBN: 978-85-60877-36-2. 2013.

CAMPINA GRANDE. LEI COMPLEMENTAR Nº 003, DE 09 DE OUTUBRO DE 2006. Promove a revisão do Plano Diretor do Município de Campina Grande. Disponível em: https://pmcg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Plano_Diretor_2006.pdf. Acesso em: 17 out. 2022.

CAMPINA GRANDE. Lei Nº 5410/13. Código de Obras de Campina Grande. 2013. Disponível em: <https://campinagrande.pb.gov.br/codigo-de-obras/>. Acesso em: 17 out. 2022.

CAMPINA GRANDE. Lei Orgânica do Município. 1990. Disponível em: <https://campinagrande.pb.gov.br/lei-organica-do-municipio/>. Acesso em: 17 out. 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

LEAL, V. L. O. Injustiça ambiental na periferia urbana: avanços e obstáculos na revitalização do Riacho das Piabas - PB. Dissertação de Mestrado. UFPB/PRODEMA. João Pessoa. 2013.

PONTES, L. E. P. Monitoramento da Poluição Difusa no Canal das Piabas, Campina Grande-PB. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. 2019.