



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**Instituto de Geografia**  
**Programa de Pós-Graduação em Geografia**  
**Área de Concentração: Geografia e Gestão do Território**

**JOSIMAR DOS REIS DE SOUZA**



**TRILHANDO POR CIDADES SAUDÁVEIS:**  
**contribuição metodológica de índice e aplicação**  
**em Uberlândia, MG**

**UBERLÂNDIA**  
**2016**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

**JOSIMAR DOS REIS DE SOUZA**

**TRILHANDO POR CIDADES SAUDÁVEIS:  
contribuição metodológica de índice e sua aplicação  
em Uberlândia, Minas Gerais**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial obrigatório do programa de mestrado acadêmico.

Área de concentração: Geografia e Gestão do Território.

Linha de Pesquisa: Análise, Planejamento e Gestão dos Espaços Urbano e Rural.

Orientadora: Dra. Beatriz Ribeiro Soares.

**UBERLÂNDIA (MG)**

**2016**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

S729t      Souza, Josimar dos Reis de, 1988-  
2016      Trilhando por cidades saudáveis : contribuição metodológica de  
índice e sua aplicação em Uberlândia, Minas Gerais / Josimar dos Reis  
de Souza. - 2016.  
265 f. : il.

Orientadora: Beatriz Ribeiro Soares.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Geografia.  
Inclui bibliografia.

1. Geografia - Teses. 2. Geografia urbana - Uberlândia (MG) -  
Teses. 3. Cidades e vilas - Uberlândia (MG) - Teses. 4. Qualidade de  
vida - Uberlândia (MG) - Teses. I. Soares, Beatriz Ribeiro, 1952-. II.  
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em  
Geografia. III. Título.

---

CDU: 910.1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Programa de Pós-Graduação em Geografia



JOSIMAR DOS REIS DE SOUZA

TRILHANDO POR CIDADES SAUDÁVEIS: PROPOSTA  
METODOLÓGICA DE ÍNDICE E APLICAÇÃO EM UBERLÂNDIA,  
MINAS GERAIS

*Beatriz Ribeiro Soares*

Professora Dr<sup>a</sup>. Beatriz Ribeiro Soares - UFU

*Fernando Luiz Araújo Sobrinho*

Professor Dr. Fernando Luiz Araújo Sobrinho – UNB

*William Rodrigues Ferreira*

Professor Dr. William Rodrigues Ferreira – UFU

Data: 22 / 02 de 2016

Resultado: Aprovado com Louvor

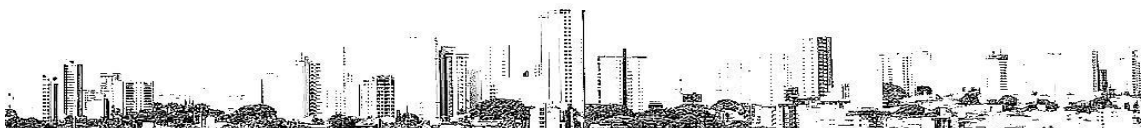


---

*A minha mãe, Joana Darc de Souza, por todas as noites que passou  
trabalhando na Santa Casa de Ibiá em prol de me ajudar  
financeiramente durante os meus anos de graduação.*

*Sem ela essa dissertação não existiria!*

---



## AGRADECIMENTOS

---

Agradeço a Deus por tudo que tem me proporcionado. Sei que sou fruto de tudo aquilo que Deus já havia sonhado para minha vida, mesmo antes do meu nascimento. Acredito realmente na ação de um Deus que é Amor, e que me ama incondicionalmente, ou seja, não coloca condições para amar.

Agradeço minha mãe, Joana Darc de Souza, exemplo de mãe e mulher. Sua dedicação aos estudos foi minha fonte de inspiração. Também a meu pai, Dalmir de Souza, pelo respeito as minhas escolhas. São incontáveis os gestos de amor, carinho e dedicação. Hoje presenteio vocês com a finalização de mais uma etapa na minha vida, o meu mestrado. A partir de 2016 serei chamado de Mestre e devo isso a quem me gerou. Amo vocês!

Às minhas irmãs Gislene e Gisele, agradeço pelo amor e apoio para que eu viesse para Uberlândia perseguir meus sonhos. Deus foi muito generoso comigo por me presentear com irmãos tão incríveis. Amo muito vocês e meus sobrinhos Carlos Daniel, Vinícius e Luiza. Também agradeço os demais membros da minha família.

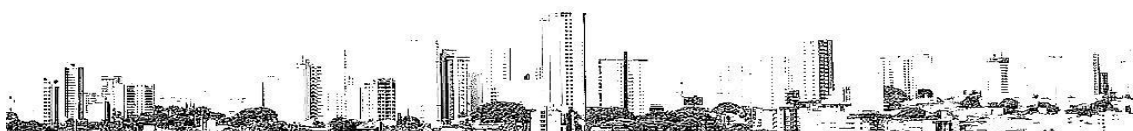
Agradeço de maneira especial a minha amiga e orientadora Profa. Beatriz Ribeiro Soares, por todo o apoio pessoal em todos os momentos que precisei e pela amizade. Ela ficará marcada na minha história como um grande exemplo de humanidade e generosidade.

Aos professores Fernando Luiz Araújo Sobrinho e Willian Rodrigues Ferreira todo meu respeito e gratidão por aceitarem participar da minha banca de mestrado. Também aos professores Carlos Póvoa e Marlene Teresinha de Muno Colesanti que gentilmente se colocaram a disposição como membros suplentes.

Agradeço ao Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, em especial ao Prof. Claudio Antônio Di Mauro, Henrique Canuto, Lucia Helena Ramos e Thiago Tavares, por me acolherem tão bem depois de concursado.

Agradeço aos meus amigos especiais, Lais Naiara, Diego Moreira, Bruno de Freitas, Juliana Crosara, Cristiane Melo, Diogo Costa, Patrícia Soares, Jailson Macedo, Luiz Paulo e tantos outros que contribuíram para minha história.

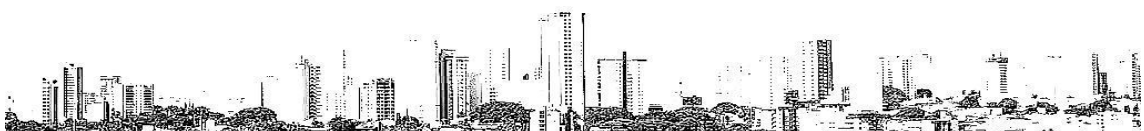
Aos demais amigos e colegas meu carinho e gratidão.



---

*A cidade, enquanto locus da criação, do progresso, da invenção, da liberdade, sempre exerceu atração, fascínio, principalmente pela força de seu caráter simbólico (SOARES, 1995, p. 15).*

---



## RESUMO

---

TRILHANDO POR CIDADES SAUDÁVEIS: contribuição metodológica de índice e sua aplicação em Uberlândia, Minas Gerais

O presente estudo teve por objetivo desenvolver metodologia de Índice para Cidades Saudáveis (ICS) e aplicá-lo em Uberlândia (Minas Gerais), buscando contribuir com novos caminhos e possibilidades de análise da qualidade de vida no intraurbano, via perspectivas do movimento Cidades Saudáveis, que tem se consolidado em várias partes do mundo. O ponto norteador da pesquisa foi à necessidade de se pensar em ferramentas que auxiliem a gestão pública na difícil tarefa de se construir ambientes urbanos mais saudáveis, principalmente, em cidades de médio e grande porte. Constata-se que os responsáveis pelas políticas públicas necessitam de aparatos que subsidiem suas ações de maneira que os recursos financeiros disponíveis sejam utilizados com maior eficiência e efetividade. O ICS foi formulado de maneira que possa ser aplicado em qualquer cidade do país, pois utiliza dados disponíveis para todos os municípios do país. São dez indicadores distribuídos em quatro dimensões do urbano: Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente e Saúde. Os indicadores foram selecionados tomando como base o Censo Demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e também dados disponíveis pelas prefeituras. A análise estatística compreendeu três elementos básicos: proporção da presença do indicador no setor censitário pelo valor total desse na cidade; relação do indicador com o número de habitantes/domicílios do setor; e distribuição, dada pela média aritmética entre esses resultados. Os valores obtidos foram normatizados em valores compreendidos entre zero e um e espacializados nos 639 setores urbanos, 69 bairros de Uberlândia e cinco setores urbanos (norte, sul, leste, oeste e central), utilizando Sistema de Informação Geográfica (SIG). Esses resultados foram classificados em cinco níveis do saudável: não saudável, nível saudável baixo, nível saudável médio, nível saudável alto e saudável. Uberlândia, em 2010, apresentou ICS total igual a 0,607, que corresponde a nível saudável médio, com presença de bairros com altos níveis e outros com condições insatisfatórias de qualidade de vida. A partir da análise do ICS e informações complementares, obtidas junto ao Banco de Dados Integrados (BDI) do município, foi possível elencar áreas da cidade de que necessitam de maior atenção do poder público, com vistas à construção e consolidação de uma Uberlândia mais saudável.

**Palavras-Chave:** Cidades Saudáveis; Qualidade de Vida; Indicadores Urbanos; Índice para Cidades Saudáveis.



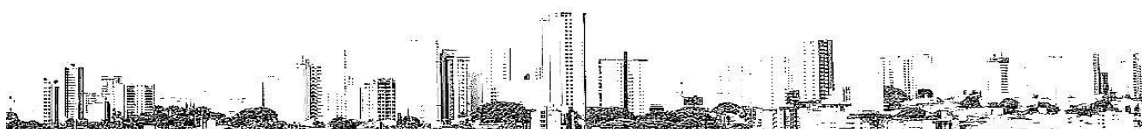
## ABSTRACT

---

### TREADING FOR HEALTHY CITIES: methodological contribution of index and its application in Uberlandia, Minas Gerais

This study aimed to develop methodology of Index for Healthy Cities (ICS) and apply it in Uberlandia (Minas Gerais), seeking to contribute new ways and possibilities of analysis of the quality of life in intra-urban, via perspectives of movement Healthy Cities, which has been established in various parts of the world. The guiding point of the research was the need to think of tools to assist public management in the difficult task of building urban environments healthier mainly in average city and big city. It appears that the policy makers need devices that support its actions so that the available resources are used more efficiently and effectively. The ICS has been formulated so that it can be applied in any city in the country. There are ten indicators divided into four dimensions of urban: Social Development, Education, Environment and Health. The indicators were selected on the basis of the Population Census 2010, conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and also data available by municipalities. The statistical analysis comprises three basic elements: proportion of the presence indicator in the census tract for the total value of the city; indicator's relationship to the number of inhabitants/household sector and the distribution given by the arithmetic average of these results. The values were normalized to values between zero and one and spatially in 639 census tract, 69 districts of Uberlandia and five urban areas (north, south, east, west and central), using Geographic Information System (GIS). These results were classified into five levels of health: not healthy, low healthy level, medium healthy level, high healthy level and healthy. Uberlandia, in 2010, presented ICS overall equal to 0.607, corresponding to medium healthy level, with presence in neighborhoods with high levels and others with unsatisfactory conditions of quality of life. From the ICS analysis and additional information obtained from the Bank of Integrated Data (BDI) in the city, it was possible to list areas of the city that need more attention from the government, with a view to the construction and consolidation of a Uberlandia healthier.

**Key-works:** Healthy Cities; Quality of life; Urban indicators; Index for Healthy Cities.





## RESUMEN

---

### LA BÚSQUEDA POR CIUDADES SALUDABLES: contribución metodológica del índice y su aplicación en Uberlandia, Minas Gerais

Este estudio tuvo como objetivo desarrollar la metodología del Índice para Ciudades Saludables (ICS) y aplicarlo en Uberlandia (Minas Gerais), buscando aportar nuevas formas y posibilidades de análisis de la calidad de vida en el intra-urbano, a través de las perspectivas del movimiento Ciudades Saludables, que se ha establecido en varias partes del mundo. El punto norte de la investigación fue la necesidad de pensar nuevas herramientas para ayudar a la administración pública en la difícil tarea de construir ambientes urbanos saludables, principalmente en las ciudades de mediano y gran tamaño. Eso porque los responsables políticos necesitan dispositivos que ayuden sus acciones para que se utilicen los recursos disponibles de manera más eficiente y eficaz. El ICS se ha formulado de manera que se puede aplicar en cualquier ciudad en el país. Son diez indicadores divididos en cuatro dimensiones del urbano: Desarrollo Social, Educación, Medio Ambiente y Salud. Los indicadores fueron seleccionados sobre la base del Censo de Población de 2010, realizada por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), así como los datos disponibles por los municipios. El análisis estadístico consistió en tres elementos básicos: la proporción de la presencia del indicador en la sección censal por el valor total de la ciudad; la relación del indicador con el número de habitantes/domicilios y la distribución dada por la media aritmética de los resultados. Los valores se normalizaron a valores entre cero y uno y hecho el mapeo en las 639 zonas urbanas, 69 distritos y cinco áreas urbanas (norte, sur, este, oeste y central), utilizando Sistemas de Información Geográfica (SIG). Estos resultados fueron clasificados en cinco niveles saludables: no saludable, nivel saludable bajo, nivel saludable medio, nivel saludable alto y saludable. Uberlandia, en 2010, presentó ICS total igual a 0.607, lo que corresponde a nivel medio saludable, con presencia en barrios con altos niveles y otros con condiciones poco satisfactorias de calidad de vida. A partir del análisis del ICS y la información adicional obtenida del Banco de Datos Integrada (BDI) de la ciudad, que fue posible enumerar áreas de la ciudad que necesitan más atención por parte del gobierno, con miras a la construcción y consolidación de una Uberlândia más saludable.

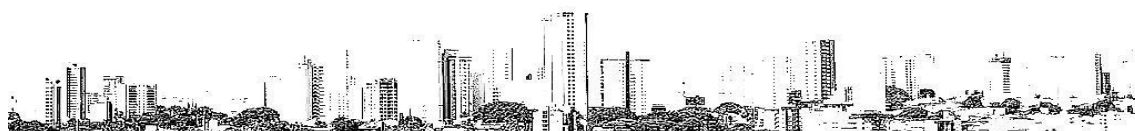
**Palabras clave:** Ciudades Saludables; Calidad de vida; Indicadores urbanos; Índice de Ciudades Saludables.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

---

|           |  | Páginas |
|-----------|--|---------|
| Figura 1  | Uberlândia/MG: fotografia aérea da Praça Tubal Vilela em 1953  | 65      |
| Figura 2  | Estradas de ferro Mogiana e Goiás                              | 69      |
| Figura 3  | Malha rodoviária de Uberlândia e região em 1938                | 70      |
| Figura 4  | Uberlândia/MG: Infraestrutura e Logística                      | 78      |
| Figura 5  | Uberlândia/MG: Primeira planta do povoado do século XIX        | 81      |
| Figura 6  | Uberlândia/MG: Planta urbana de 1891                           | 82      |
| Figura 7  | Uberlândia/MG: Planta urbana de 1927                           | 83      |
| Figura 8  | Uberlândia/MG: fotografia da Praça Tubal Vilela em 1938        | 84      |
| Figura 9  | Uberlândia/MG: fotografia da Praça Tubal Vilela em 1960        | 84      |
| Figura 10 | Uberlândia/MG: fotografia aérea da área central em 1940        | 84      |
| Figura 11 | Uberlândia/MG: fotografia aérea da área em 1970                | 85      |
| Figura 12 | Uberlândia/MG: expansão urbana de Uberlândia em 1965           | 86      |
| Figura 13 | Uberlândia/MG: expansão urbana de Uberlândia entre 1927 e 1986 | 87      |
| Figura 14 | Uberlândia/MG: fotografia aérea da área urbana em 2007         | 90      |
| Figura 15 | Uberlândia/MG: fotografia aérea a noite                        | 90      |
| Figura 16 | Uberlândia/MG: fotografia aérea do bairro Santa Mônica         | 90      |
| Figura 17 | Uberlândia/MG: Crescimento da População entre 1992 e 2010      | 95      |
| Figura 18 | Uberlândia/MG: Pirâmide Etária em 2010                         | 96      |
| Figura 19 | IMRS: dimensões de análise e seus respectivos pesos            | 102     |
| Figura 20 | Uberlândia/MG: IMRS de 2012                                    | 103     |
| Figura 21 | <i>Charge</i> da distribuição de renda no Brasil               | 112     |
| Figura 22 | Dimensões de análise que compõem o ICS                         | 115     |
| Figura 23 | Tendência Pirâmide Etária brasileira – anos 2013 a 2060        | 118     |
| Figura 24 | Variáveis de Desenvolvimento Social que compõem o ICS          | 121     |
| Figura 25 | Indicadores de Desenvolvimento Social que compõem o ICS        | 122     |
| Figura 26 | Variáveis de Educação que compõem o ICS                        | 123     |
| Figura 27 | Indicadores de Educação que compõem o ICS                      | 124     |
| Figura 28 | Variáveis de Meio Ambiente que compõem o ICS                   | 125     |
| Figura 29 | Indicadores de Meio Ambiente que compõem o ICS                 | 126     |
| Figura 30 | Variáveis de Saúde que compõem o ICS                           | 127     |
| Figura 31 | Indicadores de Saúde que compõem o ICS                         | 128     |



### ***Continuação***

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Figura 32 | Análise estatística da Proporção - ICS                       | 130 |
| Figura 33 | Análise estatística da Relação - ICS                         | 131 |
| Figura 34 | Normatização dos dados da proporção e relação - ICS          | 132 |
| Figura 35 | Média Aritmética das dimensões do ICS                        | 133 |
| Figura 36 | Índice sintético para Cidades Saudáveis                      | 134 |
| Figura 37 | Classes do Índice para Cidades Saudáveis                     | 134 |
| Figura 38 | Vista parcial a partir do Uberlândia Shopping                | 136 |
| Figura 39 | Uberlândia/MG: bairro São Jorge em 1994                      | 144 |
| Figura 40 | Uberlândia/MG: conjunto habitacional da CEF em 1990          | 144 |
| Figura 41 | Uberlândia/MG: conj. Hab. Santa Mônica II em 1992            | 144 |
| Figura 42 | Uberlândia/MG: Loteamento Mundo Novo                         | 145 |
| Figura 43 | Uberlândia/MG: Conjunto Habitacional Shopping Park           | 146 |
| Figura 44 | Uberlândia/MG: Conjunto Habitacional Shopping Park           | 146 |
| Figura 45 | Uberlândia/MG: ocupação ilegal no bairro Dom Almir em 1992   | 147 |
| Figura 46 | Uberlândia/MG: conjuntos habitacionais e ocupações ilegais   | 148 |
| Figura 47 | Uberlândia/MG: bairro Santa Mônica no início da ocupação     | 153 |
| Figura 48 | Uberlândia/MG: bairro Santa ocupação em 2015                 | 153 |
| Figura 49 | Uberlândia/MG: Ocupação do comércio e serviços em 2011       | 156 |
| Figura 50 | Uberlândia/MG: CEA I III Luizote de Freitas                  | 159 |
| Figura 51 | Uberlândia/MG: Condomínio do Idoso                           | 159 |
| Figura 52 | Uberlândia/MG: Padrão de moradia no Morada da Colina - 1990  | 170 |
| Figura 53 | Vista aérea do loteamento Mansões Aeroporto em 1990          | 170 |
| Figura 54 | Uberlândia/MG: Vista panorâmica do Bairro Morada da Colina   | 171 |
| Figura 55 | Uberlândia/MG: empreendimento Gávea Paradiso                 | 171 |
| Figura 56 | Uberlândia/MG: Empreendimento Jardim Versallhes              | 172 |
| Figura 57 | Uberlândia/MG: Vista panorâmica do Bairro Alvorada           | 172 |
| Figura 58 | Uberlândia/MG: comércio no bairro São Jorge                  | 173 |
| Figura 59 | Uberlândia/MG: habitação no bairro São Jorge                 | 173 |
| Figura 60 | Uberlândia/MG: ocupação do Campus Glória                     | 178 |
| Figura 61 | Uberlândia/MG: ocupação do Campus Glória                     | 178 |
| Figura 62 | Uberlândia/MG: padrão residências no bairro Morada da Colina | 179 |
| Figura 63 | Uberlândia/MG: padrão residências no bairro Jardim Karaíba   | 179 |
| Figura 64 | Uberlândia/MG: padrão residências no bairro Santa Mônica     | 179 |
| Figura 65 | Uberlândia/MG: padrão residências no bairro São Jorge        | 179 |



### ***Continuação***

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Figura 66 | Uberlândia/MG: Aterro sanitário gerenciado pela Limpebrás          | 199 |
| Figura 67 | Uberlândia/MG: serviços de limpeza urbana – caminhão de coleta     | 204 |
| Figura 68 | Uberlândia/MG: serviços de limpeza urbana – varrição               | 204 |
| Figura 69 | Uberlândia/MG: serviços de limpeza urbana – frota de caminhões     | 204 |
| Figura 70 | Uberlândia/MG: serviços de limpeza urbana – coleta lixo hospitalar | 204 |
| Figura 71 | Uberlândia/MG: serviços de limpeza urbana – Coleta seletiva        | 204 |
| Figura 72 | Uberlândia/MG: lixo e entulho depositados no anel viário           | 205 |
| Figura 73 | Uberlândia/MG: lixo presente no Rio Uberabinha                     | 205 |
| Figura 74 | Uberlândia/MG: Reservatório Bom Jardim                             | 207 |
| Figura 75 | Uberlândia/MG: Reservatório Sucupira                               | 207 |
| Figura 76 | Uberlândia/MG: ETES Uberabinha                                     | 213 |
| Figura 77 | Uberlândia/MG: tubulação ETES no leito do Rio Uberabinha           | 213 |
| Figura 78 | Uberlândia/MG: Ligação de esgoto na rede de escoamento pluvial     | 218 |
| Figura 79 | Uberlândia/MG: principais estabelecimentos de saúde – HC/UFU       | 220 |
| Figura 80 | Uberlândia/MG: principais estabelecimentos de saúde – H. Munic.    | 220 |
| Figura 81 | Uberlândia/MG: principais estabelecimentos de saúde - UAI          | 220 |
| Figura 82 | Uberlândia/MG: principais estab. de saúde – H. Madrecor            | 220 |
| Figura 83 | Classificação do Índice para Cidades Saudáveis                     | 230 |

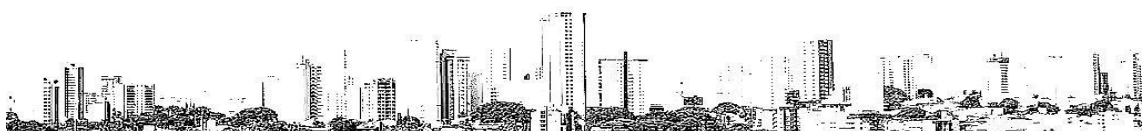
---



## LISTA DE MAPAS

---

|         |  | Páginas |
|---------|--|---------|
| Mapa 1  | Uberlândia/MG: localização Geográfica                              | 67      |
| Mapa 2  | Uberlândia/MG: rede urbana regional em 2007                        | 74      |
| Mapa 3  | Uberlândia/MG: entroncamento rodoviário                            | 77      |
| Mapa 4  | Uberlândia/MG: crescimento urbano entre 1985 e 2010                | 88      |
| Mapa 5  | Uberlândia/MG: malha urbana em 2014                                | 89      |
| Mapa 6  | Uberlândia/MG: bairros integrados                                  | 92      |
| Mapa 7  | Minas Gerais: IMRS - Anos 2000 e 2010                              | 104     |
| Mapa 8  | Minas Gerais: variáveis IMRS – Anos 2000 e 2010 – parte 1          | 105     |
| Mapa 9  | Minas Gerais: variáveis IMRS – Anos 2000 e 2010 – parte 2          | 106     |
| Mapa 10 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Domiciliar        | 140     |
| Mapa 11 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição de Habitantes     | 151     |
| Mapa 12 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Idosos            | 160     |
| Mapa 13 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição da Renda          | 166     |
| Mapa 14 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Domic. Part. Per. | 175     |
| Mapa 15 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição de Banheiros      | 181     |
| Mapa 16 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição dos Eq. de Ed.    | 187     |
| Mapa 17 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição dos Alfab.        | 194     |
| Mapa 18 | Uberlândia/MG: Distribuição Coleta de Lixo                         | 200     |
| Mapa 19 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Água              | 209     |
| Mapa 20 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Esgot. Sanitário  | 215     |
| Mapa 21 | Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distrib. dos Eq. de Saúde      | 224     |
| Mapa 22 | Uberlândia/MG: Espacialização do Índice para Cidades Saudáveis     | 231     |
| Mapa 23 | Uberlândia/MG: ICS por setor urbano e ICS total                    | 243     |





## LISTA DE QUADROS

---

|           |  | Páginas |
|-----------|--|---------|
| Quadro 1  | Atributos de uma Cidade Saudável                                     | 50      |
| Quadro 2  | Uberlândia/MG: relação bairros por setores                           | 91      |
| Quadro 3  | Variáveis, indicadores e fonte de dados - relação indireta com o ICS | 117     |
| Quadro 4  | Variáveis, indicadores e fonte de dados que compõem o ICS            | 119     |
| Quadro 5  | Classificação das variáveis – ICS                                    | 138     |
| Quadro 6  | Uberlândia/MG: Nível de distribuição domiciliar por bairro em 2010   | 149     |
| Quadro 7  | Uberlândia/MG: Nível de distrib. de habitantes por bairro em 2010    | 155     |
| Quadro 8  | Uberlândia/MG: Nível de distribuição dos Idosos por bairro em 2010   | 162     |
| Quadro 9  | Uberlândia/MG: Nível de distribuição de renda por bairro em 2010     | 169     |
| Quadro 10 | Uberlândia/MG: Nível de distrib. da habitação por bairro em 2010     | 177     |
| Quadro 11 | Uberlândia/MG: Nível de distrib. dos Banheiros por bairro em 2010    | 183     |
| Quadro 12 | Uberlândia/MG: Nível de distribuição do eq. de ed. bairro em 2010    | 190     |
| Quadro 13 | Uberlândia/MG: Nível de distrib. dos alfabetizados bairro em 2010    | 196     |
| Quadro 14 | Uberlândia/MG: Nível de distrib. da coleta de lixo bairro em 2010    | 203     |
| Quadro 15 | Uberlândia/MG: Nível de distrib.do abastecimento bairro em 2010      | 211     |
| Quadro 16 | Uberlândia/MG: Nível de distrib.de esgot. Sanitário bairro em 2010   | 217     |
| Quadro 17 | Uberlândia/MG: Nível de distrib. eq. saúde por bairro em 2010        | 227     |
| Quadro 18 | Uberlândia/MG: Níveis ICS – Setor Central                            | 233     |
| Quadro 19 | Uberlândia/MG: Níveis ICS – Setor Norte                              | 235     |
| Quadro 20 | Uberlândia/MG: Níveis ICS – Setor Sul                                | 237     |
| Quadro 21 | Uberlândia/MG: Níveis ICS – Setor Leste                              | 239     |
| Quadro 22 | Uberlândia/MG: Níveis ICS – Setor Oeste                              | 241     |



## LISTA DE TABELAS

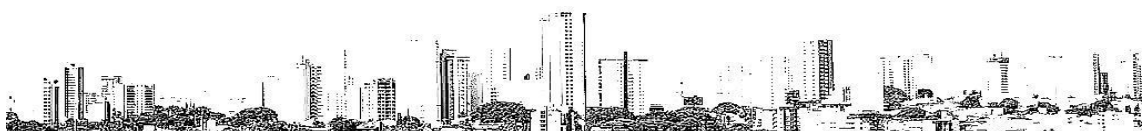
---

|           |   | Páginas |
|-----------|---|---------|
| Tabela 1  | Brasil: taxa de urbanização entre 1940 e 2010                   | 34      |
| Tabela 2  | Brasil: 30 maiores cidades em concentração urbana em 2014       | 35      |
| Tabela 3  | Principais operações realizadas pela EADI Uberlândia            | 79      |
| Tabela 4  | Uberlândia/MG: evolução do número de passageiros                | 80      |
| Tabela 5  | Uberlândia/MG: evolução da população entre 1970 e 2015          | 93      |
| Tabela 6  | Uberlândia/MG: evolução da população entre 1970 e 2015          | 94      |
| Tabela 7  | Uberlândia/MG: PIB a preços correntes                           | 97      |
| Tabela 8  | Uberlândia/MG: PIB por setor da economia em 2012                | 97      |
| Tabela 9  | Uberlândia/MG: número de Empregados em 2015                     | 100     |
| Tabela 10 | Uberlândia/MG: IMRS entre 200 e 2010                            | 102     |
| Tabela 11 | Uberlândia/MG: proporção domiciliar em 2010                     | 141     |
| Tabela 12 | Uberlândia/MG: relação domiciliar em 2010                       | 142     |
| Tabela 13 | Uberlândia/MG: número de domicílios por bairro em 2010          | 143     |
| Tabela 14 | Uberlândia/MG: proporção de habitantes em 2010                  | 152     |
| Tabela 15 | Uberlândia/MG: relação de habitantes em 2010                    | 153     |
| Tabela 16 | Uberlândia/MG: número de habitantes por bairro em 2010          | 154     |
| Tabela 17 | Uberlândia/MG: número de atendimentos nos CEAs em 2014          | 158     |
| Tabela 18 | Uberlândia/MG: proporção de idosos em 2010                      | 161     |
| Tabela 19 | Uberlândia/MG: relação de idosos em 2010                        | 161     |
| Tabela 20 | Uberlândia/MG: renda per capita em 2015                         | 164     |
| Tabela 21 | Uberlândia/MG: proporção renda em 2010                          | 167     |
| Tabela 22 | Uberlândia/MG: relação renda em 2010                            | 168     |
| Tabela 23 | Uberlândia/MG: proporção dos domicílios part. perman. em 2010   | 174     |
| Tabela 24 | Uberlândia/MG: relação domicílios part. permanentes em 2010     | 176     |
| Tabela 25 | Uberlândia/MG: proporção dos banheiros em 2010                  | 180     |
| Tabela 26 | Uberlândia/MG: relação de banheiros em 2010                     | 182     |
| Tabela 27 | Uberlândia/MG: número de escolas em 2014                        | 185     |
| Tabela 28 | Uberlândia/MG: número de matr. em estab. de educação em 2014    | 185     |
| Tabela 29 | Uberlândia/MG: instituições de ensino superior em 2014          | 186     |
| Tabela 30 | Uberlândia/MG: número de matrículas na rede munic. est. em 2014 | 186     |
| Tabela 31 | Uberlândia/MG: proporção eq. urbanos de educação em 2010        | 188     |



### ***Continuação***

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Tabela 32 | Uberlândia/MG: relação eq. urbanos de educação em 2010           | 189 |
| Tabela 33 | Uberlândia/MG: número eq. de educação por bairro em 2010         | 191 |
| Tabela 34 | Uberlândia/MG: proporção dos alfabetizados em 2010               | 195 |
| Tabela 35 | Uberlândia/MG: relação alfabetizados em 2010                     | 195 |
| Tabela 36 | Uberlândia/MG: número de alunos PME – 2005-2014                  | 197 |
| Tabela 37 | Uberlândia/MG: volume de lixo coletado em ton. ano em 2014       | 198 |
| Tabela 38 | Uberlândia/MG: origem do lixo coletado em ton. ano de 2010       | 199 |
| Tabela 39 | Uberlândia/MG: proporção coleta de lixo em 2010                  | 201 |
| Tabela 40 | Uberlândia/MG: relação coleta de lixo em 2010                    | 202 |
| Tabela 41 | Uberlândia/MG: sistema de abastecimento de água em 2010          | 208 |
| Tabela 42 | Uberlândia/MG: proporção abastecimento água tratada em 2010      | 210 |
| Tabela 43 | Uberlândia/MG: relação abastecimento água tratada em 2010        | 210 |
| Tabela 44 | Uberlândia/MG: volume de esgoto coletado e tratado em 2014       | 214 |
| Tabela 45 | Uberlândia/MG: sistema de esgotamento sanitário em 2014          | 214 |
| Tabela 46 | Uberlândia/MG: proporção esgotamento sanitário em 2010           | 216 |
| Tabela 47 | Uberlândia/MG: relação esgotamento sanitário em 2010             | 216 |
| Tabela 48 | Uberlândia/MG: informações sobre número de consultas UAIs 2014   | 221 |
| Tabela 49 | Uberlândia/MG: informações número de profissionais nas UAIs 2014 | 221 |
| Tabela 50 | Uberlândia/MG: informações sobre as UBS 2015                     | 222 |
| Tabela 51 | Uberlândia/MG: informações sobre as UBSF 2014                    | 222 |
| Tabela 52 | Uberlândia/MG: principais estab. de saúde da rede particular     | 223 |
| Tabela 53 | Uberlândia/MG: proporção eq. urbanos de saúde em 2010            | 225 |
| Tabela 54 | Uberlândia/MG: relação eq. urbanos de saúde em 2010              | 226 |
| Tabela 55 | Uberlândia/MG: número eq. urbanos de saúde por bairro em 2010    | 228 |



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

---

|          |   |
|----------|---|
| BDI      | Banco de Dados Integrados de Uberlândia                             |
| CAPES    | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal                           |
| CEAI     | Centro Educacional de Assistência Integrada                         |
| DMAE     | Departamento Municipal de Água e Esgoto                             |
| EADI     | Estação Aduaneira Interior de Uberlândia                            |
| EJA      | Educação de Jovens e Adultos  |
| ETES     | Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário                           |
| FCA      | Ferrovia Centro Atlântica   |
| FCT      | Fundação para Ciência e Tecnologia                                  |
| FJP      | Fundação João Pinheiro  |
| HC       | Hospital das Clínicas   |
| IBGE     | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                     |
| ICS      | Índice para Cidades Saudáveis                                       |
| IDH      | Índice de Desenvolvimento Humano                                    |
| IDHM     | Índice de Desenvolvimento Humano Municipal                          |
| IES      | Índice de Exclusão Social   |
| IMRS     | Índice Mineiro de Responsabilidade Social                           |
| INFRAERO | Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária                  |
| INPE     | Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais                           |
| IQVU     | Índice de Qualidade de Vida Urbana                                  |
| IVS      | Índice de Vulnerabilidade Social                                    |
| MERCOSUL | Mercado Comum do Sul  |
| OCDE     | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico           |
| OMS      | Organização Mundial de Saúde  |
| ONU      | Organização das Nações Unidas                                       |
| OPAS     | Organização Pan-Americana de Saúde                                  |
| PIB      | Produto Interno Bruto   |
| PMEA     | Programa Municipal de Erradicação do Analfabetismo                  |
| PNPS     | Política Nacional de Participação Social                            |
| PSF      | Programa de Saúde da Família  |
| REGIC    | Região de Influência de Cidades                                     |
| SIG      | Sistema de Informação Geográfica                                    |
| UAI      | Unidade de Atendimento Integrado                                    |
| UBS      | Unidades Básicas de Saúde   |
| UBSF     | Unidade Básica de Saúde da Família                                  |
| UNCED    | Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento |
| UNCSD    | Conferência das Nações Unidas de Desenvolvimento Sustentável        |
| UNESCO   | Organização das Nações Unidas para a educação                       |
| UNESP    | Universidade do Estado de São Paulo                                 |
| UP       | Unidades de Planejamento de Belo Horizonte                          |
| UTI      | Unidade de Atendimento Intensivo                                    |



# SUMÁRIO

---

|   | Páginas |
|---|---------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>   | 21      |
| <b>CAPÍTULO 1 TRILHANDO POR CIDADES SAUDÁVEIS: desafios e perspectivas</b>  | 31      |
| 1.1 Os desafios urbanos no contexto da urbanização brasileira   | 32      |
| 1.2 Pobreza, Privação e Desigualdades Socioespaciais no intraurbano   | 36      |
| 1.3 Qualidade de Vida Urbana  | 39      |
| 1.4 Exclusão Social Urbana  | 40      |
| 1.5 A urgente necessidade de se buscar cidades mais saudáveis   | 42      |
| 1.6 Histórico da temática pela busca de Cidades Saudáveis   | 45      |
| 1.7 Mas o que é a Cidade Saudável?  | 51      |
| 1.8 A importância da participação social e das ações intersetoriais na promoção da saúde                          | 54      |
| 1.9 A busca por políticas públicas saudáveis  | 58      |
| 1.10 A importância dos indicadores intraurbanos e índices como ferramentas para a construção de Cidades Saudáveis | 61      |
| <b>CAPÍTULO 2 CONHECENDO UBERLÂNDIA: O processo histórico de formação e o despontar de uma Cidade Média</b>       | 65      |
| 2.1 Formação Sociespacial   | 68      |
| 2.2 A rede urbana regional  | 73      |
| 2.3 A rede de Transportes   | 76      |
| 2.4 A consolidação da área Urbana de Uberlândia   | 81      |
| 2.5 Crescimento Demográfico   | 93      |
| 2.6 Dinâmica econômica de Uberlândia  | 96      |
| 2.7 A posição de Uberlândia em relação ao Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS)                        | 100     |
| <b>CAPÍTULO 3 ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS: Contribuição Metodológica</b>  | 108     |
| 3.1 Caminhos Metodológicos  | 109     |
| 3.1.1 A construção da reflexão: dúvidas e perspectivas de estudo  | 110     |
| 3.1.2 Os estudos que serviram de apoio a realização do ICS  | 113     |
| 3.2 As dimensões do ICS   | 114     |
| 3.3 Variáveis e indicadores com relação indireta com o ICS  | 116     |
| 3.4 Variáveis e indicadores com relação indireta com o ICS  | 119     |
| 3.4.1 Variáveis e indicadores de Desenvolvimento Social   | 120     |





## **Continuação**

|                   |   |            |
|-------------------|---|------------|
| 3.4.2             | Variáveis e indicadores de Educação   | 123        |
| 3.4.3             | Variáveis e indicadores de Meio Ambiente                                    | 125        |
| 3.4.4             | Variáveis e indicadores de Saúde  | 127        |
| 3.5               | O processo estatístico de constituição do ICS                               | 129        |
| 3.5.1             | Etapa Um – Análise estatística de proporção                                 | 129        |
| 3.5.2             | Etapa Dois – Análise estatística da Relação                                 | 130        |
| 3.5.3             | Etapa Três – Análise estatística da Distribuição                            | 131        |
| 3.5.4             | Etapa Quatro – Normatização dos resultados                                  | 132        |
| 3.5.5             | Etapa Cinco – Composição dos índices de cada variável                       | 132        |
| 3.5.6             | Etapa Seis – Composição do ICS  | 133        |
| 3.5.7             | Etapa Sete – Escolha das Classes de Análise                                 | 134        |
| <b>CAPÍTULO 4</b> | <b>ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS: aplicação em Uberlândia, Minas Gerais</b> | <b>136</b> |
| 4.1               | Análise Complementar  | 139        |
| 4.1.1             | Variável Domicílio  | 139        |
| 4.1.2             | Variável Habitantes   | 150        |
| 4.1.3             | Variável Terceira Idade   | 158        |
| 4.2               | Desenvolvimento Social  | 164        |
| 4.2.1             | Variável Renda  | 164        |
| 4.2.2             | Variável Qualidade da Habitação   | 174        |
| 4.3               | Educação  | 184        |
| 4.3.1             | Variável Equipamentos Urbanos de Educação                                   | 184        |
| 4.3.2             | Variável Nível de Instrução   | 192        |
| 4.4               | Meio Ambiente   | 198        |
| 4.4.1             | Variável Limpeza Urbana   | 198        |
| 4.4.2             | Variável Saneamento Básico  | 206        |
| 4.5               | Saúde   | 219        |
| 4.5.1             | Variável Equipamentos Urbanos de Saúde                                      | 219        |
| 4.6               | Análise dos resultados do Índice para Cidades Saudáveis                     | 230        |
|                   | <b>CONSIDERAÇÕES, DIFICULDADES E PERSPECTIVAS</b>                           | <b>245</b> |
|                   | <b>REFERÊNCIAS</b>  | <b>250</b> |
|                   | <b>Anexo 1</b>  | <b>261</b> |
|                   | <b>Anexo 2</b>  | <b>262</b> |
|                   | <b>Sobre o Autor</b>  | <b>265</b> |



## Introdução

---

"A cidade é uma realidade única, e como tal deve ser analisada desta forma quando possível" (RIBEIRO, 2008, p. 89).

O século XX foi marcado por profundas mudanças na sociedade, sobretudo, pela transição demográfica do campo para as cidades. Estudos da Organização das Nações Unidas (ONU) apontam que mais da metade da população mundial vive em aglomerados urbanos, sendo que diariamente mais de 180 mil pessoas deixam o campo em busca de melhores condições de vida nas cidades. No início do século XIX as cidades concentravam apenas 2% da população mundial e se prevê que até 2050 mais de dois terços da população viverá em cidades (ONU, 2010).

A tendência mundial aponta que o processo de urbanização é resultado do aumento pela demanda de serviços e busca pela satisfação de necessidades e aspirações das pessoas. Ocorre que no processo de crescimento das cidades o



espaço urbano é ocupado de forma desigual. As áreas adequadas à ocupação humana são reservadas a população de médio e grande poder aquisitivo<sup>1</sup> e os espaços impróprios a moradia são destinados às parcelas da população de baixa renda. Tais fatores produzem em um mesmo território grandes desigualdades e conflitos sociais. Esse cenário comumente associado aos centros urbanos do Brasil traz consigo problemas sociais e ambientais. Tais apontamentos influenciam na difícil tarefa dos governos para oferecer melhor qualidade de vida aos cidadãos.

No Brasil, a partir de 1950 o processo de urbanização se intensificou levando a população para as cidades em busca de trabalho e melhores condições de vida. Isso se deu, sobretudo, pelo estímulo ao processo de industrialização (GOMES; SOARES, 2004). As alterações ocorridas nas décadas seguintes levaram ao retrato atual de grandes diferenças socioeconômicas e de qualidade de vida em um mesmo ambiente urbano, com significativa parcela da população brasileira vivendo em condições precárias, sem acesso a serviços básicos de qualidade, tais como saneamento básico, saúde e educação.

O relatório da ONU (2010) aponta que 28% da população brasileira (mais de 53 milhões de pessoas) vivem em mais de dezesseis mil áreas inapropriadas para fixação de moradia e/ou em condições mínimas de sobrevivência. A complexidade dos espaços urbanos, com intensos problemas ambientais, conflitos no uso do solo, injustiça social e problemas ligados a qualidade de vida da população, fazem com que seja necessário buscar por soluções que propiciem aos centros urbanos melhores condições para se viver.

[...] intervir sobre as condições de vida, que visem a redução das vulnerabilidades sociais e o desenvolvimento local integrado representam o esforço de negociação entre governo, sociedade civil e cidadãos para buscar o bem-estar das populações (WESTPHAL, 2000a, p. 42).

Na busca por melhorias da qualidade de vida da população tem se intensificado nas últimas décadas os estudos sobre as cidades na perspectiva de se buscar a realização de transformações positivas no espaço urbano. Estes estudos

---

<sup>1</sup> Entende-se por grande e médio poder aquisitivo a parcela da população que com renda per capita familiar de 2 salários mínimos ou mais, de acordo com IBGE (2011).



visam discutir os problemas inerentes aos centros urbanos de forma a buscar alternativas para a melhoria da qualidade de vida nas cidades. Um dos movimentos que tem ampliado e difundido suas discussões e pesquisas é o movimento<sup>2</sup> pela construção de Cidades Saudáveis<sup>3</sup>.

O movimento Cidades Saudáveis surgiu em 1978 no Canadá, quando o governo da cidade de Toronto publicou o relatório "A saúde pública nos anos 1980", defendendo a ideia da implementação de políticas de saúde pública para que Toronto se tornasse a cidade mais saudável da América do Norte (MENDES, 2000). Em suma, a Cidade Saudável é aquela que está continuamente criando e desenvolvendo seus ambientes físico e social, com foco na saúde, através do Planejamento Urbano e expandindo recursos comunitários que permitam às pessoas apoiarem-se mutuamente nas várias dimensões de sua vida e no desenvolvimento do seu potencial máximo (GOLDSTEIN; KICHBUSCH, 1996).

Cidades Saudáveis é o nome que se dá a um projeto de desenvolvimento social, que tem a saúde e suas múltiplas determinações como centro das atenções. É também um movimento de luta por um estilo de desenvolvimento sustentável, que satisfaça as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das futuras de satisfazer suas próprias necessidades (GUIMARÃES, 2000, p. 15).

Para o desenvolvimento físico e social da cidade e proposição de Políticas Públicas eficazes (foco da busca pela construção de Cidades Saudáveis), se faz necessário conhecer a cidade e suas diferentes dimensões, que incluem a educação, a saúde, o meio ambiente e desenvolvimento social. Somente a partir da exposição do panorama/realidade da cidade se torna possível definir estratégias de intervenção para a construção de cidades mais saudáveis, seja através da melhoria da qualidade de vida, como também, da diminuição gradativa da exclusão social urbana.

---

<sup>2</sup> O uso do termo "movimento" se dá no sentido da necessidade de mudança de lugar ou de posição (DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA, 2010), ou seja, necessidade de se avançar nas questões relativas a melhoria do ambiente urbano. É também visto como movimento por se tratar de projetos implementados ao decorrer das últimas décadas na busca por se construir - edificar cidades mais saudáveis.

<sup>3</sup> O termo Cidades Saudáveis foi apresentado no texto sempre começando com letras maiúsculas. Isso de seu ao fato de se tratar de movimento mundial que tem se consolidado. Também por se tratar do tema central do trabalho.



Nesse sentido a busca por parâmetros e indicadores de mensuração da realidade das condições de vida da população nas áreas urbanas se faz necessário, visto que, o resultado dessas análises pode auxiliar na espacialização dos níveis de vida da população no espaço urbano, como também, pode apontar os possíveis rumos necessários para se alcançar estratégias mais eficazes na consolidação de políticas públicas que auxiliem na minimização das desigualdades socioespaciais.

Desde o lançamento da Agenda 21<sup>4</sup> são grandes os esforços a nível mundial, regional e local que buscam consolidar um sistema de indicadores e índices que apoiem o poder público nas tomadas de decisão em relação às políticas de gestão ambiental e de melhoria da qualidade de vida da população (OCDE, 1978; UNCED, 1987; UNCSD, 2001).

Nesse sentido, os indicadores assumem ao mesmo tempo dois papéis: o de mostrar se as intervenções das ações do planejamento urbano em determinados espaços urbanos proporcionaram a melhoria da qualidade de vida e diminuição da exclusão social (efetividade ou não da política implementada); e o papel de apresentar espacialmente aos gestores áreas do espaço urbano que necessitam de Políticas Públicas voltadas a solução da carência dos serviços e ações básicas de desenvolvimento social (SOUZA; SOARES, 2014, p. 7).

A partir das premissas que constituem o Movimento Cidades Saudáveis, (i) que a Cidade Saudável é constituída através do desenvolvimento dos ambientes físico e social, (ii) que este desenvolvimento é alcançado através de Políticas Públicas urbanas voltadas para a melhoria da qualidade de vida, (iii) que essas Políticas Públicas são pautadas nas intervenções ligadas ao Planejamento Urbano, (iv) e que o estudo de indicadores é um importante instrumento de orientação e avaliação das Políticas Públicas; que o presente estudo visou contribuir com a metodologia de Índice para Cidades Saudáveis (ICS) a partir de indicadores urbanos e sua aplicação na área urbana de Uberlândia, Minas Gerais, com o intuito

---

<sup>4</sup> A Agenda 21 é um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (ONU, 2014).





de avaliar o quão saudável a cidade se encontra em determinado momento<sup>5</sup>, visando auxiliar na implementação de políticas públicas saudáveis<sup>6</sup>.

O presente estudo se justifica pela necessidade de desenvolver novos instrumentos que auxiliem na busca pela melhoria da qualidade de vida da população e no gerenciamento do dinheiro público através da execução de Políticas Públicas mais eficazes, que possibilitem o desenvolvimento das cidades e superação dos desafios urbanos. Busca-se com a proposta de índice, contribuir com avanços, através de novas estratégias de análise, para o desenvolvimento de ambientes urbanos mais saudáveis, foco da busca pela construção de Cidades Saudáveis.

Uberlândia, município mineiro, se encontra localizada na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Tem população de 654 mil habitantes, de acordo com a estimativa do IBGE (2015), sendo que 97% se concentram em sua área urbana. É a maior cidade da mesorregião, segunda maior cidade do estado de Minas Gerais (atrás apenas da capital Belo Horizonte), quarta maior cidade do interior do país e trigésima maior cidade em população do país, ficando a frente de nove capitais<sup>7</sup> (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2011; BDI UBERLÂNDIA, 2015).

Neste estudo entende-se que Uberlândia, considerada Cidade Média em transição<sup>8</sup>, teve em seu processo histórico e de formação um rápido crescimento populacional e acelerado adensamento urbano. Tal processo não foi acompanhado pela melhoria da qualidade de vida em relação ao crescimento da cidade, sendo possível identificar áreas com precariedade de serviços básicos, expondo a população a situações de vulnerabilidade e exclusão social. Em contraponto, a

---

<sup>5</sup> No caso deste estudo, ano base foi 2010, devido aos dados disponíveis do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

<sup>6</sup> O conceito de Políticas Públicas Saudáveis será apresentado no capítulo 1.

<sup>7</sup> Uberlândia tem uma população maior que nove das 26 capitais do país mais o Distrito Federal. Cinco delas estão na região Norte do Brasil, uma na região Sudeste, uma na Sul, uma na Centro-Oeste e outra no Nordeste. Entre elas estão Cuiabá (MT), com 561.329 habitantes, Florianópolis (SC), com 433.158 mil habitantes, e Vitória (ES), que tem 333,1 mil habitantes (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2011).

<sup>8</sup> Sobre cidades médias vide: Santos (1993), Soares (1995), Corrêa (2000), Amorim Filho e Serra (2001), Castello Branco (2006), Sposito *et al.* (2007), Fresca (2009).



cidade é conhecida nacionalmente como uma das melhores cidades para se viver no país (RANKING BCI100, 2015).

Tem-se como foco, através da escolha de Uberlândia para a aplicação do índice, a criação de aparatos que possam subsidiar as análises e decisões das políticas públicas municipais de forma que essas políticas possam buscar a superação dos desafios postos pelo crescimento urbano desta cidade média. Dessa maneira busca-se, sobretudo, que o desenvolvimento e aplicação desse índice possam contribuir com a aquisição e espacialização de mais informações sobre as condições de vida da população uberlandense, de forma a auxiliar no direcionamento de políticas públicas mais eficazes para a cidade.

A aplicação de Índice para Cidades Saudáveis em Uberlândia se justifica pela necessidade de desenvolver estratégias que auxiliem na busca pela superação das desigualdades socioespaciais existentes, como também da necessidade de melhoria da qualidade de vida da população e do gerenciamento eficaz do dinheiro público através da execução de políticas públicas mais eficazes que levem Uberlândia e as cidades brasileiras a patamares condizentes com a posição econômica do país.

No que tange o trabalho tem-se que o objetivo geral foi de desenvolver metodologia de Índice para Cidades Saudáveis e aplica-la em Uberlândia (MG), buscando contribuir com novos caminhos metodológicos de análise da qualidade de vida no intraurbano.

Como objetivos específicos, buscou-se:

(I) Revisar os conceitos, temas e exemplos do Movimento Cidades Saudáveis buscando evidenciar como estes podem contribuir para a melhoria da qualidade do ambiente urbano.

(II) Desenvolver o Índice para Cidades Saudáveis, através da análise estatística de indicadores, buscando contribuir com novas ferramentas de análise da qualidade de vida no intraurbano.



(III) Aplicar o Índice para Cidades Saudáveis em Uberlândia, buscando apresentar através de mapeamento o panorama da cidade, com áreas em melhores condições de vida e áreas que necessitam de maior atenção do governo municipal para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes.

Cabe ressaltar que a escolha para se trabalhar com a temática de Cidades Saudáveis se deu através do conhecimento de projetos que têm sido desenvolvidos a partir da parceria da Universidade Federal de Uberlândia, Brasil e a Universidade de Lisboa, Portugal. Até a presente data (fevereiro de 2016) foram realizados dois projetos com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal (CAPES) e Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). Busca-se com esta parceria a criação futura de rede de Cidades Saudáveis envolvendo municípios no Brasil e em Portugal.

A necessidade de se pensar em desenvolver contribuição metodológica de Índice para Cidades Saudáveis surgiu a partir da análise de metodologias que têm sido realizadas no Brasil para a avaliação de indicadores no intraurbano. Os Índices de Qualidade de Vida (IQVU) de Vulnerabilidade Social (IVS), desenvolvidos pela Pontifícia Universidade Católica de Belo Horizonte e Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, serviram de apoio para a escolha das variáveis de análise do Índice para Cidades Saudáveis. Trata-se de instrumento de planejamento da prefeitura que são utilizados pela gestão pública como critério para distribuição dos recursos do orçamento participativo (NAHAS, 2010; PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2015).

O Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU) é um dos instrumentos de planejamento da Prefeitura de Belo Horizonte, sendo utilizado como critério para distribuição dos recursos do Orçamento Participativo. O IQVU é um índice multidimensional intra-urbano (composto por 38 Indicadores) que quantifica a desigualdade espacial no interior do tecido urbano da cidade em termos do acesso e disponibilidade dos bens e serviços, apontando as áreas mais carentes de investimentos públicos e expressando, em números, a complexidade de fatores que interferem na qualidade de vida dos diversos espaços de Belo Horizonte (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2015).



O IQVU e IVS são os sistemas de indicadores mais desenvolvidos do país, visto que são inclusive utilizados pela gestão pública para a distribuição de recursos e implementação de ações de melhoria da qualidade de vida da população. A partir da análise dos processos que envolveram a construção desses índices foi possível verificar novas possibilidades de uso da estatística que culminaram no desenvolvimento de índice para mensurar os quais saudáveis se encontram determinadas áreas da cidade.

O índice para Cidades Saudáveis foi constituído a partir da análise de quatro dimensões (Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente e Saúde). Trata-se de contribuição metodológica que visa, através da escolha dos indicadores de aquisição facilitada pela disponibilidade dos dados (banco de dados IBGE e banco de dados das prefeituras municipais), a sua possível aplicação em qualquer cidade do país.

Em relação aos procedimentos metodológicos, por se tratar de desenvolvimento de índice, optou-se por apresentar detalhadamente os caminhos percorridos na sua construção em capítulo separado (capítulo 3), de forma a explicar detalhadamente as etapas. Entretanto outras ações foram necessárias ao desenvolvimento da pesquisa. São elas:

*Revisão bibliográfica:* Foram abordados os temas e conceitos pertinentes a temática das Cidades Saudáveis e seus desdobramentos, através de pesquisa bibliográfica em produções brasileiras e também internacionais, através de consulta a livros, periódicos, trabalhos acadêmicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, anuários, publicações oficiais de órgãos e entidades, entre outros.

Os temas abordados necessários ao desenvolvimento da pesquisa perpassam os principais conceitos envolvendo a temática Cidade Saudáveis: os estudos precursores no mundo (RICHARDSON, 1876; WHO, 1948; LALONDE, 1974; HANCOCK e DUHL, 1986), e no Brasil (MENDES, 2000; WESTPHAL, 2000a; NAHAS, 2002), a importância da utilização e análise de indicadores intraurbanos (ESCOBAR, 2003), a urbanização brasileira, desigualdade socioespacial, espaço



intraurbano, Qualidade de Vida, Exclusão Social, Políticas Públicas, Políticas Públicas Saudáveis, entre outros conceitos e temáticas pertinentes.

*Coleta de dados secundários:* Para contribuir com a discussão dos resultados do índice, como também apresentar a caracterização socioeconômica e demográfica de Uberlândia, foram levantados dados que atestam sua formação histórica, constituição como cidade média, inserção na dinâmica regional e importância no contexto nacional e regional.

*Tabulação de dados:* Os dados referentes ao Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010), foram tabulados utilizando o *software* Microsoft Excel 2010. Trata-se de planilhas com mais de 30 mil linhas e centenas de colunas, que foram tratadas no *software* de forma a se obter as variáveis correspondentes aos 639 setores censitários<sup>9</sup> que compõem a área urbana de Uberlândia. Também foram processadas informações acerca do número de equipamentos públicos de educação e saúde (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

*Cartografia do Índice para Cidades Saudáveis:* Os resultados dos processos estatísticos para a composição do índice, explanados no capítulo 3, foram transformados em cartogramas que auxiliaram na análise do espaço intraurbano. Utilizando o *software* ArcGIS 10.2 foram produzidos 13 cartogramas que apresentam a espacialização, por setor censitário e bairro, dos níveis de qualidade de vida.

Os resultados da pesquisa foram organizados em 4 capítulos.

No capítulo 1 intitulado “Trilhando Cidades Saudáveis: desafios e perspectivas” foram apresentados: o desenvolvimento do Movimento Cidades Saudáveis frente ao rápido processo de urbanização; o seu histórico; a importância da análise de indicadores intraurbanos como ferramenta que pode ser usada em prol da melhoria da qualidade de vida; entre outros conceitos necessários à compreensão da relevância da temática para os estudos urbanos.

---

<sup>9</sup> Setor Censitário - O setor censitário é a menor unidade territorial, formada por área contínua, integralmente contida em área urbana ou rural, com dimensão adequada à operação de pesquisas e cujo conjunto esgota a totalidade do Território Nacional, o que permite assegurar a plena cobertura do País (IBGE, 2010).



No capítulo 2 “Conhecendo Uberlândia: O processo histórico de formação e o despontar de uma Cidade Média” foi realizada a apresentação da formação histórica de Uberlândia até sua consolidação como cidade média, foram apresentadas também informações sobre sua rede de transportes, dinâmica econômica, dinâmica demográfica, entre outros aspectos relevantes que auxiliaram no entendimento do papel da cidade na dinâmica urbana regional.

No capítulo 3 “Índice para Cidades Saudáveis: contribuição metodológica” foram apresentados os procedimentos necessários ao desenvolvimento do índice, como também, os processos envolvidos na pesquisa, as dúvidas e dificuldades encontradas, de forma a propiciar o leitor maior contato com o que foi proposto.

O capítulo 4 “Índice para Cidades Saudáveis: aplicação em Uberlândia, Minas Gerais”, foi realizado com o intuito de apresentar os resultados da aplicação do índice proposto na área urbana de Uberlândia de forma a validar a proposta metodológica, como também, produzir informações relevantes acerca do nível da qualidade de vida nas diferentes áreas da cidade. Esses resultados poderão ser utilizados pela gestão pública municipal, como subsídio para análise do espaço intraurbano, na identificação das áreas da cidade que necessitam de intervenções de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida da população.

A conclusão do trabalho foi intitulada “Considerações, Dificuldades e Perspectivas”. Nela não se buscou apenas realizar considerações sucintas acerca da pesquisa desenvolvida, mas sim, realizar ponderações acerca da validade de utilização de indicadores e índices como ferramenta direcionada a gestão pública, como também, apresentar as dificuldades enfrentadas pelos estudiosos que se enveredam na utilização de indicadores e utilização da estatística. Ademais, entende-se que a contribuição metodológica aqui apresentada é apenas o início de um longo percurso que ainda é necessário ser percorrido para se desenvolver um sistema de indicadores consolidado, que contribua com a gestão pública municipal na edificação de Cidades Saudáveis. Trata-se, portanto, de uma construção, ou seja, trilhar. Algo que exige soma de forças para ser alcançado.



## CAPÍTULO 1

---

### TRILHANDO POR CIDADES SAUDÁVEIS: desafios e perspectivas

Ainda, hoje, as cidades são insalubres e as desigualdades sociais se ampliam, manifestando-se na segregação socioespacial dos mais pobres, para os quais estão reservados os lugares ainda mais insalubres e os piores serviços públicos. Embora, a transição epidemiológica tenha chegado, na periferia das cidades, ainda se vive, adoece e morre como no início do século 20, e as pessoas são acometidas por doenças infecciosas e parasitárias, perfeitamente preveníveis (LIMA, 2013, p. 15).

Neste capítulo buscou-se apresentar a discussão teórico-conceitual sobre as temáticas que envolvem o movimento pela busca de Cidades Saudáveis. Trata-se de revisão teórica com o intuito de auxiliar no aprofundamento das questões pertinentes a pesquisa.



Cabe elencar que a intenção aqui não foi de esgotar os conteúdos já publicados pela academia, visto que grande parte da bibliográfica se encontra disponível em meio digital para consulta. Outrossim, busca-se tecer direcionamentos que auxiliem no entendimento da necessidade de se pensar ambientes mais saudáveis. Aos leitores interessados na temática há a oportunidade de aprofundamento das questões em consulta a bibliografia indicada no corpo do texto, como também na bibliografia indicada através de notas de rodapé.

Parte-se de uma breve apresentação do contexto de urbanização no Brasil, passando por justificativas que levam a necessidade de se buscar cidades mais saudáveis, conceitos intrínsecos a temática, apresentação dos estudos de indicadores, entre outras informações pertinentes ao desenvolvimento da pesquisa.

### **1.1 Os desafios urbanos no contexto da urbanização brasileira**

O rápido processo de urbanização<sup>10</sup> vivenciado pelo Brasil no século XX, sobretudo depois dos anos de 1950, fez com que o país até então com características predominantemente rurais passasse a conviver cotidianamente com a dinâmica econômica dos espaços urbanos e seus problemas sociais. Tais aspectos do processo histórico brasileiro apresentam-se como desafios para a superação das desigualdades e para o desenvolvimento social.

O forte movimento de urbanização que se verifica a partir do fim da Segunda Guerra Mundial é contemporâneo de um forte crescimento demográfico, resultado de uma natalidade elevada e de uma mortalidade em descenso, cujas causas essenciais são os progressos sanitários, a melhoria relativa nos padrões de vida e a própria urbanização. [...] Entre 1940 e 1950, a uma taxa bruta de mortalidade de 20,6%, correspondia uma taxa bruta de natalidade de 44,4%. Entre 1950 e 1960, esses índices já eram de 13,4% e 43,3% (SANTOS, 1993, p. 33).

Também na primeira metade do século XX a rede urbana brasileira se apresentava ainda incipiente. A partir das décadas de 1950 e seguintes o processo

---

<sup>10</sup> O termo urbanização é entendido no sentido de aumento da população que vive em cidades em relação à população total. Logo, este sentido pressupõe a diminuição relativa da população rural (SPOSITO, 1997).





de urbanização se intensificou ocasionado principalmente pelo aumento populacional e consolidação de cidades no interior do país.

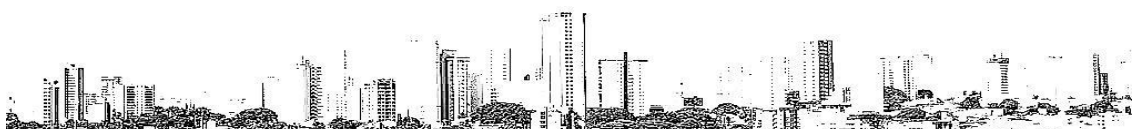
Tem-se então que o processo de urbanização no Brasil foi acompanhado por um grande crescimento populacional, diminuição da mortalidade, aumento da natalidade, ao êxodo rural, ao crescimento industrial, a busca por melhores condições de vida nas cidades, avanços na medicina, entre outros aspectos que levaram a constituição de novos valores e um modo de vida urbano. O conjunto desses fatores constituíram tecidos urbanos, com disparidades de acesso à renda, emprego, educação, saúde.

A nossa urbanização constitui um fenômeno da segunda metade do século XX e pode ser considerada um fenômeno recente. As características desse fenômeno estão expressas na paisagem urbana das cidades e metrópoles brasileiras e são decorrentes de vários fatores: a) o êxodo rural, que, por sua vez, está ligado ao excedente de mão-de-obra do campo, b) a industrialização tardia e a modernização das atividades agrícolas, conjugadas à concentração de pessoas nas grandes cidades, c) o aumento do poder aquisitivo da população, favorecidos pela expansão do capital financeiro na economia, d) a inovação tecnológica e o aumento da produtividade das indústrias de bens de consumo, para suprirem as necessidades da vida urbana (SILVA; MACÊDO, 2009, p. 2).

Costa (2013) apresenta que esse processo de urbanização não ocorreu de forma isolada no Brasil, mas dentro de um contexto vivenciado pelas cidades sul-americanas e africanas. Dentre estes, os países com elevada dinâmica de crescimento econômico, como o Brasil, criaram uma nova estratificação social na qual a classe média se edificou. Entretanto, a rápida urbanização também potencializou o aparecimento de bairros sem quaisquer condições de vida e de habitabilidade. Fato que faz com que seja necessária a busca por soluções por parte das autoridades públicas para a melhoria da qualidade de vida no ambiente urbano.

A cidade recebeu diretamente as consequências do rápido crescimento populacional imprimido pela Revolução Industrial, e sofreu, a nível de estruturação de seu espaço interno, muitas transformações (SPOSITO, 1997, p. 55).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) apresenta dados sobre o processo de urbanização no Brasil (tabela 1), nos quais tem-se que



entre as décadas de 1940 e 1980, a taxa de urbanização do Brasil passou de 31,24% para 67,59%, em 1991 atingiu 75,59%, no ano de 2010 apresentou taxa de mais de 84% e em 2012 alcançou 85%, correspondendo a mais de 160,5 milhões de pessoas vivendo em cidades. O relatório *Habitat da Organização das Nações Unidas* (ONU, 2012) aponta que a taxa de urbanização brasileira atingirá 90% em 2020.

Tabela 1 - Brasil: Taxa de Urbanização entre 1940 e 2010

| Ano  | %     | Ano   | %     |
|------|-------|-------|-------|
| 1940 | 31,24 | 1991  | 75,59 |
| 1950 | 36,16 | 2000  | 81,23 |
| 1960 | 44,67 | 2010  | 84,36 |
| 1970 | 55,92 | 2012* | 85,00 |
| 1980 | 67,59 | 2020* | 90,00 |

Fonte: IBGE, 2010. \*ONU, 2012. Org.: SOUZA, 2015.

Ocorre que a distribuição da população se dá de maneira desigual entre regiões e entre as cidades, sendo que mais da metade da população brasileira vive nos grandes centros urbanos, como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Fator que potencializou o a constituição de extensas áreas com alta densidade populacional com parte significativa da população vivendo sob condições impróprias a moradia.

A tabela 2 apresenta a distribuição da população nas 30 maiores cidades do país a partir da estimativa populacional do IBGE para o ano de 2014. Estas correspondem a mais de 55 milhões de pessoas, ou seja, em 30 cidades (das 5.570 do país<sup>11</sup>) se concentra 35% da população brasileira. Cabe destacar que entre essas Uberlândia, com 654 mil habitantes em 2014, se apresenta como a única que não se caracteriza como sendo capital de unidades da federação e não pertencente a áreas de regiões metropolitanas e aglomerados urbanos. Essa constatação reforça o entendimento do importante papel que a cidade possui na dinâmica urbana do interior do país.

<sup>11</sup> Entende-se aqui cidade como sendo toda a sede de município, conforme parâmetro do Censo do IBGE de 2010.

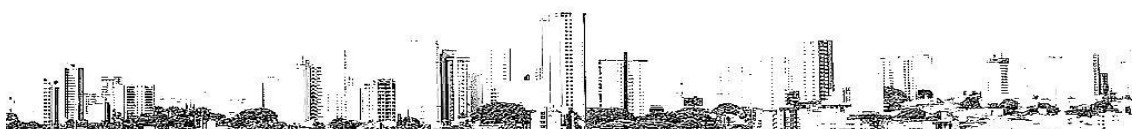


Tabela 2 - Brasil: 30 maiores cidades em concentração urbana em 2014

|    | Área Urbana    | UF | Hab.       |    | Área Urbana        | Hab.      | UF |
|----|----------------|----|------------|----|--------------------|-----------|----|
| 1  | São Paulo      | SP | 11.895.893 | 16 | São Gonçalo        | 1.031.903 | RJ |
| 2  | Rio de Janeiro | RJ | 6.453.682  | 17 | Maceió             | 1.005.319 | AL |
| 3  | Salvador       | BA | 2.902.927  | 18 | Duque de Caxias    | 878.402   | RJ |
| 4  | Brasília       | DF | 2.852.372  | 19 | Natal              | 862.044   | RN |
| 5  | Fortaleza      | CE | 2.571.896  | 20 | Campo Grande       | 843.120   | MS |
| 6  | Belo Horizonte | MG | 2.491.109  | 21 | Teresina           | 840.600   | PI |
| 7  | Manaus         | AM | 2.020.301  | 22 | São Bernardo       | 811.489   | SP |
| 8  | Curitiba       | PR | 1.864.416  | 23 | Nova Iguaçu        | 806.177   | RJ |
| 9  | Recife         | PE | 1.608.488  | 24 | João Pessoa        | 780.738   | PB |
| 10 | Porto Alegre   | RS | 1.472.482  | 25 | Santo André        | 707.613   | SP |
| 11 | Belém          | PA | 1.432.844  | 26 | Osasco             | 693.271   | SP |
| 12 | Goiânia        | GO | 1.412.364  | 27 | São J. dos Campos  | 681.036   | SP |
| 13 | Guarulhos      | SP | 1.312.197  | 28 | Jaboatão dos Guar. | 680.943   | PE |
| 14 | Campinas       | SP | 1.154.617  | 29 | Ribeirão Preto     | 658.059   | SP |
| 15 | São Luís       | MA | 1.064.197  | 30 | Uberlândia         | 654.681   | MG |

Fonte: IBGE, 2014. Org.: SOUZA, 2015.

A grande concentração populacional em um mesmo espaço urbano, como por exemplo, São Paulo com quase 12 milhões de habitantes em 2014, trás a tona da difícil tarefa dos governos municipais (também estadual e federal) em buscar estratégias e desafios de superação dos problemas urbanos. Trata-se, portanto, do grande paradigma urbano da sociedade brasileira, solucionar os problemas existentes de forma a que a população tenha acesso a melhores condições de vida.

Cabe ressaltar a disputa por interesses econômicos no urbano, nos quais áreas da cidade com população de maior poder aquisitivo são priorizadas. Nesse sentido, áreas pobres são abandonadas, os fenômenos de privação e pobreza são intensificados e as condições de saúde e qualidade de vida da população em um mesmo espaço intraurbano são muito diferentes.

Em nível intraurbano, o poder público escolhe para seus investimentos em bens e serviços coletivos, exatamente os lugares da cidade onde estão os segmentos populacionais de maior poder aquisitivo; ou que poderão ser vendidos e ocupados por estes segmentos, pois é preciso valorizar as áreas. Os lugares da pobreza, os mais afastados, os mais densamente ocupados vão ficando no abandono (SPOSITO, 1997, p. 74).



A cidade é um todo complexo, composto de atores, formas, lugares, identidades, objetos de anseios que se sobrepõem aos interesses e determinações de planejadores, burocratas e elites políticas e econômicas (SOARES, 1995, p. 30).

As políticas públicas e intervenções na infraestrutura direcionadas as áreas do intraurbano com populações de maior poder aquisitivo contribui para o aumento das desigualdades sociais. Trata-se de ações de valorização de certas áreas da cidade, com vistas a interesses particulares, nos quais parte da população é excluída. Buscar estratégias que possam superar as situações de desigualdades socioespaciais é de fundamental importância para se conquistar um ambiente urbano mais saudável.

## **1.2 Pobreza, Privação e Desigualdades Socioespaciais no intraurbano**

Analisar os desafios do espaço urbano envolve uma série de conceitos que permeiam e auxiliam no entendimento dos fatores que influenciam nas condições de vida da população. Alguns deles são: Pobreza, Privação e Desigualdade Socioespacial. Conhecer e debater esses conceitos são de extrema relevância não apenas para entender o panorama contemporâneo do espaço urbano marcado pela segregação social, mas também, para nortear a implementação de políticas e intervenções de melhoria das condições de vida da população.

De acordo com o Informe sobre o Desenvolvimento Humano (ONU, 2010), a pobreza engloba a negação de oportunidade de escolhas mais elementares do desenvolvimento humano. Trata-se da parcela da população que não tem acesso ao mínimo de condições necessárias a sobrevivência e, portanto se encontram em situação de miséria. Esse fenômeno pode ser entendido também a partir da dimensão sociopolítica, com uma relação historicamente determinada entre grupos sociais. Essa relação envolve uma significativa parcela da população sendo privada dos meios que viabilizem atingir adequados níveis de bem estar social (REED; SHENG, 1997).

Rocha (1999) afirma que grande parte da população mundial vive em situação de pobreza. A persistência dos elevados níveis está relacionada



diretamente à baixa renda dos países mais pobres que não conseguem garantir o mínimo indispensável para a sobrevivência de todos os indivíduos. Contudo, países como o Brasil, mesmo com renda média nacional elevada, continuam a apresentar níveis elevados resultantes de uma má distribuição de renda, alicerçados em evidentes desigualdades sociais regionais. “Portanto, mesmo em países com crescimento econômico, níveis altos de pobreza podem existir, se não houver equidade na distribuição de renda” (MACHADO, *et al.*, 2009, p. 20).

[...] a pobreza pode ser analisada sob duas concepções: a concepção absoluta, em que o indivíduo não dispõe requisitos mínimos considerados necessários a uma sobrevivência digna; e a concepção relativa, em que os indivíduos são considerados pobres, quando estão em situação inferior em relação à situação média da sociedade (FAVA, 1984 *apud* MACHADO, *et al.*, 2009, p. 4).

Ambas as concepções apresentadas por Fava (1984) e reforçadas por Machado (2009), demonstram a complexidade do conceito de pobreza, que de um lado é entendida como sendo parte da população que vive abaixo da linha da pobreza (na miséria), sem condições mínimas de sobrevivência; e por outro lado da parcela da população que se encontra abaixo da média de renda da população (forma de mensurar pobreza dos Estados Unidos da América). Essa última concepção é menos usual na maioria dos países, visto que se analisado comparativamente a renda entre eles, uma pessoa poderia ser considerada pobre nos desenvolvidos e considerada rica nos subdesenvolvidos. Tradicionalmente, a pobreza tem sido considerada como a falta de uma renda mínima necessária para satisfazer as necessidades humanas básicas (MASTERS; WICKSTROM, 2004; SAUNDERS, *et al.*, 2008).

O conceito de privação emergiu como tema importante na literatura da pobreza no final dos anos de 1960 (YITZHAKI, 1979). Essa pode ser entendida como estado indesejado que surge quando as pessoas são incapazes de ter acesso a bens e serviços (HALLEROD, 1996). Cabe ressaltar, que não se trata de incapacidade advinda de vontade ou ação do particular, mas sim da imposta pelo sistema econômico, em que o acesso a bens e serviços é relacionado diretamente ao poder de renda.



Lemos (2008) aponta que a pobreza decorre das privações impostas à população. Trata-se de conflitos e contradições expressas no capitalismo moderno, nas quais a concentração de poder e riqueza são marcas latentes do sistema econômico. Essas podem variar e englobar vários fatores de ordem econômica, ambiental e de desenvolvimento social, como por exemplo, privação de água encanada, de saneamento, de coleta seletiva, de renda, de educação, entre outros.

O estado de pobreza se constitui [...] nos resultados desses conflitos e dessas contradições, que se traduzem numa concentração, ou numa privação do poder, da riqueza ou dos ativos ambientais, que se constituem nos requisitos necessários para o bem-estar das pessoas (LEMOS, 2008, p. 46).

A pobreza e os componentes de privação que a compõe direcionam o a intensidade das desigualdades socioespaciais. Trata-se, portanto, de uma relação proporcional na qual se pode ensejar que quanto maiores forem seus níveis e maior for a concentração de renda, haverá uma maior incidência disparidades sociais, que em conjunto apresentarão maiores níveis de desigualdades.

Por sua vez, a desigualdade socioespacial pode ser entendida como processo e situação de diferenciação social no espaço. Trata-se do nível de acesso diferenciado às oportunidades (renda, serviços, entre outros) dentro de um mesmo sistema econômico e que podem gerar distinção, estigma, vulnerabilidades, exclusão social, tanto no nível individual como também no coletivo (SALGADO, 2013). A desigualdade pode ocorrer em várias escalas e dimensões: entre regiões, entre estados, entre bairros e etc.

A diferenciação social é necessária na medida em que resulta funcional ao sistema econômico capitalista. Dessa forma, existem processos de diferenciação entre grupos sociais, produzindo classes ou estratos, onde as capacidades e oportunidades determinam a mobilidade social ascendente ou descendente de um indivíduo. [...] O conceito de desigualdade social tem se tornado de vital importância para compreender os processos de mudança histórico-sociais contemporâneos, assim como para entender a ação dos estados junto aos diversos fenômenos de privação e vulnerabilidade social; mas é também uma ferramenta para delinear as políticas públicas, assim como os perfis e alcances dos Estados de Bem-estar (SALGADO, 2013, s.n.).



Há, portanto, a constatação que o modo de produção capitalista tem em si a necessidade de acarretar privações, níveis de pobreza e consequentemente desigualdades socioespaciais para o seu pleno funcionamento. A indagação que tal perspectiva trás é de como realizar estratégias que possam auxiliar na superação dos desafios contemporâneos envolvendo o espaço intraurbano, se ao mesmo tempo em que a pobreza, privações e desigualdades são maléficas ao bem estar da população são também necessárias ao pleno funcionamento do sistema. Nesse sentido o maior desafio não é apenas proporcionar melhor qualidade de vida a população, mas sim de construir um sistema econômico que ultrapasse as barreiras do desnivelamento social, necessários a sua existência. Tal prerrogativa pode ser considerada um dos maiores paradigmas da sociedade capitalista moderna no século XXI.

### **1.3 Qualidade de Vida Urbana**

Qualidade de vida foi um conceito criado pelo economista John Kenneth Galbraith, em 1958. De maneira geral pode ser entendida como expressão que indica as condições de vida da população, envolvendo diferentes dimensões podendo ser analisada a partir do bem estar físico, mental, psicológico, emocional; também pelos relacionamentos sociais, pelas condições sociais de saúde, educação, meio ambiente, entre outros (OMS, 2002).

De acordo com este conceito, as metas político-econômicas e sociais não deveriam ser perspectivadas tanto em termos de crescimento econômico quantitativo e de crescimento material do nível de vida, mas sim de melhoria em termos qualitativos das condições de vida dos homens. Isso só seria possível através de um melhor desenvolvimento de infraestrutura social, ligado à supressão das disparidades, tanto regionais como sociais, à defesa e conservação do meio ambiente, etc (OMS, 2002, p. 2).

De acordo com a Carta de Ottawa (1986), a saúde e a qualidade de vida, se relacionam com as condições de vida, nos extratos sociais, econômicos, psicológicos, de justiça social e equidade; de modo que a Cidade Saudável será gradativamente alcançada, através da busca contínua por melhorias na vida da população. Para que os resultados sejam alcançados é necessário conhecer os



níveis de qualidade de vida que a cidade oferece aos moradores, considerando as diferenças setoriais (transporte, educação, lazer, cultura, etc.) e espaciais (acessibilidade). Dessa forma esses indicadores depois de mensurados e espacializados são vistos como parte de um sistema holístico para monitorar o progresso das cidades (NAHAS, 2002).

A qualidade de vida urbana inclui a avaliação da equidade na distribuição e acesso da população a bens de cidadania. Estes bens podem ser considerados essenciais à satisfação das necessidades básicas de uma sociedade num dado momento; também a qualidade ambiental e a sustentabilidade do desenvolvimento humano, nas quais se pode considerar a dimensão sociodemográfica, do ambiente físico e da acessibilidade; e por fim a participação da população para a mensuração da dimensão subjetiva (NAHAS, 2002, p. 33).

Bravo e Vera (1993a) apontam que qualidade de vida é um conceito polissêmico, ou seja, possui mais de um significado. A sua definição mais abrangente aponta para o grau de bem estar individual e em grupo, determinado pelas necessidades básicas da população. Vitte (2009) contribui ao afirmar que “algumas necessidades humanas se transformam como o tempo, mas as necessidades básicas, ou fundamentais, são as mesmas em todas as culturas e em qualquer período histórico, porque são afeitas à condição humana” (VITTE, 2009, p. 91). Tais considerações apontam a necessidade de se buscar estratégias para melhoria dos níveis de vida da população, como também, de desenvolvimento de políticas para a construção de ambientes urbanos mais saudáveis.

#### **1.4 Exclusão Social Urbana**

A exclusão social se relaciona diretamente a renda, mas trata-se de mais. É sobre as perspectivas e as redes e oportunidades de vida. É um problema muito moderno, muito prejudicial para o indivíduo e mais prejudicial ainda para a autoestima. É corrosivo para a sociedade como um todo (FAIRCLOUGH, 2000, p. 6).

O conceito de exclusão social Urbana é relativamente recente, formulado durante a década de 1970 (BURCHARDT, 1999), e tem sido muito utilizado nos estudos que envolvem os processos urbanos de segregação social. A utilização do





termo exclusão<sup>12</sup> tem recebido críticas de alguns estudiosos, sobretudo, pelo entendimento que mesmo parte da população estando à margem da sociedade a mesma não se encontra excluída do conjunto de indivíduos que compartilham do mesmo espaço. Entretanto, é um conceito importante que não pode ser deixado de lado, visto que as metodologias de análise da exclusão social urbana apresentam resultados novos e importantes para a análise e entendimento das desigualdades no espaço urbano.

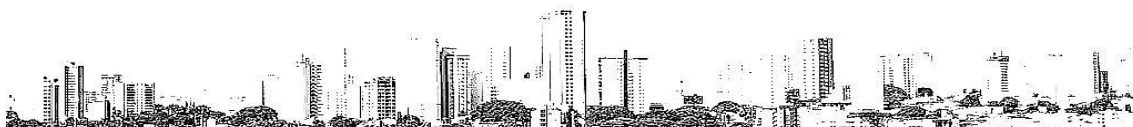
Melazzo (2006) aponta que a exclusão social pode ser entendida como processo que envolve os impactos negativos das desigualdades sociais, é também, elemento que possibilita conhecer as matrizes excludentes e como essas são produzidas, propiciando a análise dos diversos graus de pobreza como também qualificar não apenas o olhar a respeito da realidade das desigualdades sociais, mas, sobretudo, busca mobilizar a ação, seja por parte do estado ou pela própria sociedade (MELAZZO, 2006 *apud* VIEIRA, 2008).

Labonde *et al.* (2011) aponta que o conceito de exclusão social abrange em si os conceitos de pobreza, privação e desigualdades, que em conjunto descrevem os processos pelos quais parte da população se torna impedida de participar das atividades sociais e econômicas na sua máxima potência. Há, portanto, a necessidade de se formular esforços para teorizar, criar modelos e medir a intensidade desses processos.

The concept of social exclusion overlaps with and contains within it concepts of poverty, capability and deprivation: an accumulation of social disadvantage with respect to material resources, social and economic participation and personal growth. Social exclusion describes processes by which people (individuals, groups) are prevented from participating in social and economic activities to the fullest extent they desire. Efforts to theorize, model and measure these processes represent an awareness that a meaningful life in any society (LABONDE, *et al.*, 2011, s. n.).<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Ato ou efeito de excluir ou de ser excluído. Privar da posse de alguma coisa. (AURÉLIO, 2015).

<sup>13</sup> “O conceito de exclusão social sobrepõe-se e contém em si os conceitos de pobreza, desigualdade e privação: um acúmulo de desvantagem social no que diz respeito aos recursos materiais, participação social, econômica e crescimento pessoal. A exclusão social descreve processos pelos quais as pessoas (indivíduos, grupos) são impedidas de participar de atividades sociais e econômicas



A busca por modelos que propiciem o retrato da exclusão social urbana representam a tomada de consciência de que a busca pela melhoria da qualidade de vida é algo significativo em qualquer sociedade. Trata-se de esforço pelo bem comum no qual devem ser empregados todos os esforços possíveis visando atingir patamares positivos em todas as dimensões sociais.

### **1.5 A urgente necessidade de se buscar cidades mais saudáveis**

A partir análise do processo de urbanização no Brasil e os graves problemas sociais fica evidente a urgente necessidade de se buscar estratégias de intervenção para que as condições de vida da população sejam melhores. Nesse sentido, a busca por estratégias que garantam a melhoria das condições de saúde, seja física, mental, intrínseca ao indivíduo, como também, ao ambiente no qual está inserido, é de fundamental importância para se conquistar avanços na qualidade de vida.

É importante frisar, conforme aponta Lima (2013), que o sentido de saúde aqui elencado vai além da ausência ou controle da doença ou mesmo das condições biológicas do corpo. A saúde tem intrínseca relação com os aspectos sociais, econômicos, culturais nos quais o indivíduo está inserido, sendo a habitação, tipo de alimentação, nível de segurança, condições de acesso aos serviços de saúde, à educação, a cultura, lazer, entre outros, importante papel na definição dos níveis de saúde em que o indivíduo se encontra (LIMA, 2013). Tratam-se, portanto, de complexos processos na vida da população que envolve uma série de determinantes de sua saúde.

A partir da complexidade dos aspectos que envolvem a saúde, suas complexidades no espaço urbano e o atual contexto da urbanização brasileira, marcado com desigualdades socioespaciais, se torna possível afirmar que a busca por cidades mais saudáveis é necessária e urgente. Trata-se de uma constatação

---

em toda a extensão que eles desejam. Os esforços para teorizar, propor modelos e medir esses processos representam desenvolvimento significativo de consciência em qualquer sociedade” (LABONDE, 2011, s.n., tradução nossa).



que pode ser observada em qualquer cidade do país em seus diferentes níveis sociais e de desenvolvimento econômico.

Para além da discussão dos conceitos envolvendo as cidades saudáveis, que serão abordados posteriormente, cabe nesse momento afirmar que no mesmo espaço intraurbano há ambientes saudáveis e não saudáveis. Se realizada uma analogia entre uma cidade e organismo vivo é possível indagar que como o organismo não é saudável se parte do seu corpo está doente, assim também a cidade não é saudável se parte de quem nela habita não tem condições saudáveis de vida. À vista disso, a Cidade Saudável é um direcionamento para onde as cidades devem seguir. Trata-se, portanto, de uma construção, ou seja, trilhar. Algo que exige soma de forças para ser alcançado.

Os argumentos para a implementação de projetos no âmbito das cidades [como cidades saudáveis] são diversos. Um deles está relacionado à implicação imediata da crescente urbanização e seu impacto sobre as condições de saúde da população. Embora a vida na cidade seja considerada atraente, pela promessa de melhores oportunidades de trabalho e acesso aos bens de consumo e serviços, acarreta, também, inúmeros problemas, especialmente quando a aglomeração da população cresce a tal ponto, que as pessoas ficam expostas a uma variedade de riscos à saúde e não têm acesso a recursos para o atendimento de suas necessidades básicas. Os problemas estão mais comumente relacionados ao abastecimento de água, habitação, poluição, destino dos dejetos sólidos, marginalidade, violência (MENDES, 2000, p. 14).

Diante do exposto, cabe indagar: Seria possível construir Cidades Saudáveis? Alguns estudiosos, como Gaspar (2007), Lima (2013), afirmam que a saúde e a qualidade de vida da população serão apenas garantidas quando as cidades não estiverem mais doentes. Para se alcançar patamares maiores de saúde a cidade, seus governantes e sociedade civil devem se articular de forma a repensar o espaço intraurbano e sua organização, traçando estratégias, políticas, ações de melhoria das condições de vida.

Uma cidade saudável é aquela que coloca a saúde e o bem-estar dos cidadãos no centro do processo de tomada de decisões; aquela que procura melhorar o bem-estar físico, mental, social e ambiental dos que nela vivem e trabalham; não é necessariamente aquela que atingiu um determinado estado de saúde, mas está consciente de



que a promoção da saúde é um processo e como tal trabalha no sentido de sua melhoria (REDE PORTUGUESA DE CIDADES SAUDÁVEIS, 2013).

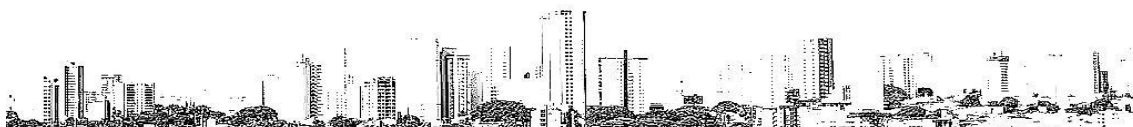
A real necessidade de se buscar cidades saudáveis tem levado a difusão deste termo nas últimas décadas, seja através de conferências e reuniões de órgãos oficiais (ONU, OMS e outros), como também congressos e simpósios internacionais e nacionais. Existem periódicos e jornais especializados nessa temática. Ademais é tema que tem se tornado frequente na academia, seja na tratativa da saúde em si, como também outros determinantes da mesma, com destaque para o meio ambiente, atual foco da mídia internacional e nacional.

Lima (2013), visando levantar a difusão do termo cidades saudáveis realizou levantamento do termo *Healthy city*, entre os anos de 1950 e 2012, em banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde<sup>14</sup>, também conhecida como BIREME, que se trata de importante fonte de publicações nas áreas da saúde. Para o período que compreendeu 62 anos foram encontradas 3.757 referências publicadas, sendo que o primeiro estudo encontrado enfocando na temática de cidades saudáveis foi publicado em formato de livro pelos autores Ehlers e Steel, no ano de 1950. Este estudou tratou das questões relativas ao saneamento municipal, elencando questões relativas ao meio ambiente urbano.

Atualizando os dados levantados por Lima (2013), mencionados anteriormente, tem-se que até o mês de agosto de 2015, foram encontradas na plataforma BIREME 11.012 referências mencionando o termo *Healthy city*, ou seja, mais de sete mil novas referências foram adicionadas ao banco de dados em apenas três anos. Tal constatação confirma a tendência de aumento das preocupações com os problemas urbanos no sentido de se buscar a construção de cidades mais saudáveis, com melhores condições de vida para a população.

---

<sup>14</sup> A Biblioteca Virtual de Saúde se mantém atualizada através da parceria da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), da Organização Mundial de Saúde (OMS).  
Endereço de Acesso: <http://www.bireme.br/php/index.php>.



## 1.6 Histórico da temática pela busca de Cidades Saudáveis

De acordo com Lima (2013), apesar do movimento pela busca de Cidades Saudáveis ganhar força nas últimas décadas do século XX, o conceito não é novo, se remetendo ao século XVII. Richardson, em 1876, apresentou modelo para a construção de cidades saudáveis. Este modelo de cidade se chamou *Hygeia*.

O texto original de Richardson (1876) intitulado *Hygeia – a city of health* é marcado por um modelo extremamente detalhado de cidade, na qual a qualidade de vida seria assegurada por uma série de parâmetros de saúde, segurança, conforto, entre outros. Como por exemplo, no fragmento apresentado abaixo, no qual se apresentam direcionamentos que garantam a saúde na habitação, com quartos iluminados, espaçosos e com boa ventilação.

Considering that a third part of the life of man is, or should be, spent in sleep, great care is taken with the bed-rooms, so that they shall be thoroughly lighted, roomy, and ventilated. Twelve hundred cubic feet of space is allowed for each sleeper, and from the sleeping apartments all unnecessary articles of furniture and of dress are rigorously excluded. Old clothes, old shoes, and other offensive articles of the same order, are never permitted to have residence there (RICHARDSON, 1876, s. n.).<sup>15</sup>

Para Richardson (1876), a cidade modelo proposta para ser implementada em sua totalidade deveria ser construída do zero, mas que as cidades já estabelecidas poderiam ser transformadas a partir das diretrizes propostas.

Our city, which may be named Hygeia, has the advantage of being a new foundation, but it is so built that existing cities might be largely modelled upon it (RICHARDSON, 1876, s. n.).<sup>16</sup>

<sup>15</sup> “Considerando-se que uma terceira parte da vida do homem é, ou deveria ser, gasto no sono, grande cuidado deverá ser tomado com os quartos de cama, de modo que eles devam ser completamente iluminado, espaçosos e ventilados. Mil e duzentos pés cúbicos de espaço são permitidos para cada cama, e para os apartamentos de dormir todos os artigos desnecessários de mobiliário e de vestuário devem ser rigorosamente excluídos. Roupas velhas, sapatos velhos, e outros artigos ofensivos da mesma ordem, não têm permissão na residência”. (RICHARDSON, 1876, s. n., tradução nossa).

<sup>16</sup> “A nossa cidade, o que pode ser chamado Hygeia, tem a vantagem de ser uma nova fundação, mas as cidades já existentes podem ser em grande parte modeladas” (RICHARDSON, 1876, s. n., tradução nossa).



Nos anos 1970 a questão da saúde, e consequentemente questões ligadas as Cidades Saudáveis, voltaram a ganhar grande repercussão com a apresentação do relatório “*A new perspective on the health of Canadians – a working document*” de Mark Lalonde (1974). De acordo com Lima (2013), o relatório foi realizado durante período em que as questões da saúde se agravavam através dos problemas advindos da recessão econômica que causou o empobrecimento da população e também incapacidade do atendimento pelos serviços de saúde.

O Relatório de Lalonde se trata de um modelo que visou auxiliar o direcionamento dos gastos do governo canadense, de modo a garantir a melhoria da eficácia da aplicação dos recursos, em momento de crise financeira e econômica. A sua real importância se deu ao fato de se tratar do primeiro documento oficial de um estado nacional, desenvolvido com o intuito de defender a necessidade de investimentos em qualidade de vida e melhoria da saúde da população (O’NIEL *et al.*, 2007 *apud* LIMA, 2013).

A contribuição do relatório apresentado por Lalonde foi a de trazer direcionamentos para o governo no sentido que os investimentos não fossem apenas realizados para o atendimento de estágios graves de enfermidades, mas que quatro determinantes da saúde ganhassem atenção especial, sendo eles, biologia humana, meio ambiente, estilo de vida e reorganização da atenção à saúde (LALONDE, 1974; LIMA, 2013).

Such a Health Field Concept was developed during the preparation of this paper and it envisages that the health field can be broken up into four broad elements: Human Biology, Environment, Lifestyle and Health Care Organization. These four elements were identified through an examination of the causes and underlying factors of sickness and death in Canada (LALONDE, 1974, p. 31).<sup>17</sup>

Para Lalonde (1974), os problemas no campo da saúde que causavam doenças e mortes no Canadá seriam resolvidos a partir na intervenção do estado

---

<sup>17</sup> “Tal conceito de Campo de Saúde foi desenvolvido durante a preparação deste documento e que previa que o campo da saúde pode ser dividido em quatro elementos principais: biologia humana, meio ambiente, estilo de vida e organização de saúde. Estes quatro elementos foram identificados através de uma análise das causas e fatores subjacentes de doença e morte no Canadá” (LALONDE, 1974, p. 31, tradução nossa).



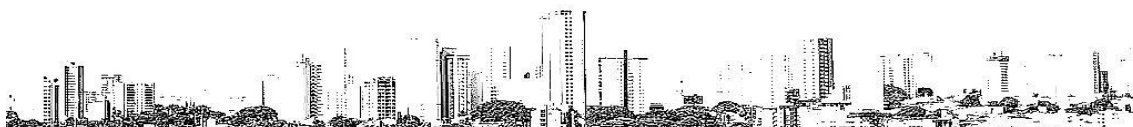
buscando melhoria dos quatro elementos: biologia humana, meio ambiente, estilo de vida e reorganização da atenção à saúde.

The Human Biology element includes all those aspects of health, both physical and mental, which are developed within the human body as a consequence of the basic biology of man and the organic make-up of the individual. [...] The Environment category includes all those matters related to health which are external to the human body and over which the individual has little or no control. [...] The Lifestyle category, in the Health Field Concept, consists of the aggregation of decisions by individuals which affect their health and over which they more or less have control. [...] The fourth category in the Concept is Health Care Organization, which consists of the quantity, quality, arrangement, nature and relationships of people and resources in the provision of health care (LALONDE, 1974, p. 31-32).<sup>18</sup>

Para Lalonde (1974) os determinantes da saúde apresentados influenciariam na qualidade de vida da população, e consequentemente nos serviços de saúde. A biologia humana incluiria todos os aspectos da saúde, tanto física e mental, que são desenvolvidos dentro do corpo humano como consequência da biologia básica do homem e da composição orgânica do indivíduo. O Meio Ambiente incluiria todas as questões relacionadas à saúde que são externas ao corpo humano e ao longo do qual o indivíduo tem pouco ou nenhum controle. O estilo de vida consistiria na agregação de decisões por indivíduos que afetam a sua saúde e sobre as quais eles mais ou menos tem controle. Por fim, a reorganização da atenção à saúde consistiria na quantidade, qualidade, arranjo, natureza e relações de pessoas e recursos na prestação de cuidados de saúde.

No ano de 1978 foi realizada a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde em Alma-Ata, Rússia, que enfatizou, sobretudo, as desigualdades existentes no acesso da saúde entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento (WHO, 1978). Ademais, havia também desigualdades

<sup>18</sup> “O elemento Biologia Humana inclui todos os aspectos da saúde, tanto físicos quanto mentais, que são desenvolvidos dentro do corpo humano como uma consequência da biologia básica do homem e da composição orgânica do indivíduo. [...] A categoria Ambiente inclui todos os assuntos relacionados com a saúde que são externos ao corpo humano e sobre os quais o indivíduo tem pouco ou nenhum controle. [...] A categoria Estilo de vida, no conceito de Campo de Saúde, consiste na agregação de decisões por indivíduos que afetam a sua saúde e sobre as quais eles têm mais ou menos controle. [...] A quarta categoria é no conceito reorganização da atenção à saúde, que consiste na quantidade, qualidade, arranjo, natureza e relações de pessoas e recursos na prestação de cuidados de saúde” (LALONDE, 1974, p. 31-32, tradução nossa).



dentro de um mesmo território. Tais prerrogativas constatadas na maioria dos países se alicerçavam em suas posturas políticas, sociais e econômicas. Estas com patamares inaceitáveis. Como resultado da conferência estabeleceu-se o programa “Saúde para Todos” que deveria ser alcançado até o ano 2000, visando à melhoria da qualidade de vida através da promoção e proteção da saúde (LIMA, 2013).

Dividida em dez artigos a declaração de Alma-Ata (1978) explicita nos artigos V e X os direcionamentos para se buscar melhoria das condições de saúde até o ano de 2000.

V - Os governos têm pela saúde de seus povos uma responsabilidade que só pode ser realizada mediante adequadas medidas sanitárias e sociais. Uma das principais metas sociais dos governos, das organizações internacionais e toda a comunidade mundial na próxima década deve ser a de que todos os povos do mundo, até o ano 2000, atinjam um nível de saúde que lhes permita levar uma vida social e economicamente produtiva. Os cuidados primários de saúde constituem a chave para que essa meta seja atingida, como parte do desenvolvimento, no espírito da justiça social.

X - Poder-se-á atingir um nível aceitável de saúde para todos os povos do mundo até o ano 2000 mediante o melhor e mais completo uso dos recursos mundiais, dos quais uma parte considerável é atualmente gasta em armamentos e conflitos militares. Uma política legítima de independência, paz, distensão e desarmamento pode e deve liberar recursos adicionais, que podem ser destinados a fins pacíficos, e em particular à aceleração do desenvolvimento social e econômico, do qual os cuidados primários de saúde, como parte essencial, devem receber sua parcela apropriada.

(DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA - WHO, 1978).

No ano de 1984 foi realizada a *Beyond Health Care Conference* na cidade de Toronto, Canadá, com o intuito de trazer contribuições para a construção de ambientes favoráveis à saúde. A ideia central da conferência foi a de buscar direcionamentos para a construção de políticas públicas para a construção de cidades saudáveis. Tais apontamentos serviram como base para que posteriormente a Organização Mundial de Saúde (OMS) traçasse estratégias de promoção da saúde, explicitadas na Carta de Ottawa em 1986 (ASHTON; SEYMOUR, 1988; LIMA, 2013).





A Carta de Ottawa (1986) foi resultado da Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada em Ottawa, Canadá, em novembro de 1986. Em suma o documento apresentou uma carta de intenções com o intuito de auxiliar no alcance da Saúde para Todos até o ano de 2000.

De acordo com Lima (2013) a Carta de Ottawa veio a reafirmar a Declaração de Alma-Ata, indicando que a saúde da população é determinada por fatores políticos, econômicos e biológicos, ademais, a busca pela equidade deveria ser a base para a promoção da saúde. Tais fatores tem o objetivo de reduzir as diferenças no acesso da população aos recursos que são necessários a viver de forma saudável.

Entre as importantes contribuições da Carta de Ottawa, cabe destacar o delineamento das estratégias de promoção da saúde.

Promoção da saúde é o nome dado ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente. A saúde deve ser vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Nesse sentido, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor saúde, e vai para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global (CARTA DE OTTAWA, 1986).

Em 1986, a Organização Mundial de Saúde (OMS), patrocinou o projeto "Cidades Europeias Saudáveis", se tornando uma referência mundial. No ano de 1988 a OMS ampliou o projeto na Europa para mais 34 cidades. Em 1995 foram inseridos cinco cidades nos países subdesenvolvidos de Bangladesh, Tanzânia, Egito, Nicarágua e Paquistão. Posteriormente foram inseridas cidades do Canadá, América Latina, Ásia, África e outras cidades da Europa (NORRIS; PITTAN, 2000; HARPHAM *et al.*, 2001; BRASIL, 2002; OMS, 2012; LIMA, 2013).

O Projeto "Cidades Europeias Saudáveis" propunha atributos (quadro 1) para que uma cidade fosse considerada saudável (OMS, 1997; LAWRENCE, 2005;



COSTA, 2013; LIMA, 2013). Estes atributos direcionaram o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde, de políticas públicas saudáveis e busca pela construção de Cidades Saudáveis.

Quadro 1 – Atributos de uma Cidade Saudável

- (i) ambiente físico limpo e seguro, de alta qualidade (incluindo a habitação de qualidade);
- (ii) ecossistema estável e sustentável em longo prazo;
- (iii) comunidade forte, com relações de apoio mútuo e de não exploração;
- (iv) elevado grau de participação e controle da comunidade sobre as decisões que afetam as suas vidas, saúde e bem estar;
- (v) satisfação das necessidades básicas (alimento, água, moradia, renda, segurança e trabalho) para todos;
- (vi) acesso à ampla variedade de experiências e recursos, que possibilite uma ampla variedade de contato, interação e comunicação;
- (vii) economia diversificada, vital e inovadora;
- (viii) fortalecimento de conexões dos cidadãos com o passado, com o patrimônio cultural e biológico e com outros grupos e indivíduos;
- (ix) uma forma que seja compatível com as características anteriores e as reforce;
- (x) um ótimo nível de saúde pública adequada e serviços de cuidados a doentes acessíveis a todos;
- (xi) e elevado índice de saúde, com indicadores positivos para a saúde e baixos para doenças;
- (xii) Alto nível de educação;
- (xiii) Nível satisfatório de igualdade de oportunidades entre os cidadãos.

Fonte: LAWRENCE, 2005; COSTA, 2013. Adaptado por: SOUZA, 2016.

A partir dos projetos e direcionamentos difundidos pela OMS e pela construção histórica da necessidade de se pensar na saúde e qualidade de vida, vários outros movimentos e projetos surgiram em vários países do mundo, incluindo o Brasil.

No Brasil os estudos iniciais sobre a temática foram realizados por Mendes (1996). Esta autora aponta que as Cidades Saudáveis são um projeto estruturante para a saúde pública, com abordagem no campo da produção social da



saúde, que deve ser desenvolvido com a participação da sociedade civil e gestão intersetorial. Desta maneira, para alcançar a qualidade de vida, à construção de Cidades Saudáveis deve ser estratégia de governança, envolvendo todas as políticas públicas existentes (WESTPHAL, 2000b; MENDES, 2000).

### 1.7 Mas o que é a Cidade Saudável?

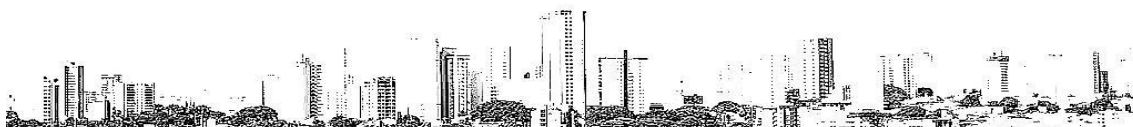
Frequentemente em artigos publicados referentes a busca pelas cidades saudáveis é possível encontrar a seguinte indagação “O que é a Cidade Saudável?”<sup>19</sup>. Esta questão representa o esforço conceitual que tem se realizado com vistas a trazer contribuições para este tema recente. A partir deste questionamento, com auxílio das publicações já realizadas, buscou-se aqui apresentar considerações pertinentes sobre o conceito de cidades saudáveis, sem a intenção de esgotar a temática, visto que, se trata de conceito em construção.

A primeira definição descrita em relação às Cidades Saudáveis foi elaboração por Hancock e Duhl, em 1986, e evidenciava a importância histórica do processo de tomada de decisão dos governos locais no estabelecimento de condições para a saúde, para interferir nos determinantes sociais, econômicos e ambientais, por meio de estratégias, entre elas, o planejamento urbano, políticas públicas saudáveis e participação social (MENDES, 2000). Trata-se, portanto, de uma das primeiras tentativas em sistematizar as concepções da temática, de forma a contribuir para com o movimento que estava sendo difundido através das ações da OMS e dos projetos, em curso na década de 1980, ligados a promoção da saúde e a qualidade de vida.

A concepção central que permeia o projeto pela construção de Cidades Saudáveis é a de que, a saúde é produzida socialmente. Para isso deve se reconhecer a saúde em sua positividade, fato que vai além de suas implicações negativas, como doença, sequela e morte. A saúde obtida pela melhoria da qualidade de vida expressa o bem estar da sociedade. Produzir saúde socialmente é antes de tudo, gerar processos participativos, sociais e institucionais e orientá-los

---

<sup>19</sup> COSTA, 1997; ADRIANO, *et al.*, 2000; MENDES, 2000; WESTPHAL, 2000, entre outros.



para a elaboração e implementação de políticas públicas saudáveis na busca por superação das desigualdades (MENDES, 1996; ROUX, 1999, WESTPHAL, 1999, MENDES, 2000).

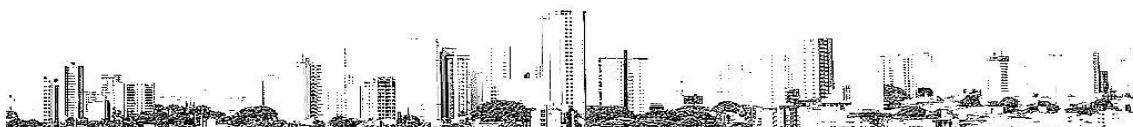
De acordo com Westphal (1997), a idéia de Cidade Saudável é baseada em conceito amplo de saúde que envolve a noção de determinantes sócio-econômicos, culturais e ambientais, para além da consideração simples de que a saúde é a simples ausência de doença. O modelo de Cidades Saudáveis corresponde à estratégia de alcance de padrões sanitários que considerem o indivíduo na sua totalidade em relação ao meio em que vive e a sua coletividade, numa permanente inter-relação.

O movimento por Cidades Saudáveis é definido como uma política de saúde a ser implementada. Em 1996, a OSM elegeu o tema Cidades Saudáveis para o dia mundial da saúde, diante da constatação de que milhões de habitantes das cidades dos países em desenvolvimento no mundo vivem em precárias condições de vida e de saúde. Trata-se, de acordo com a instituição, de conclamar os governos locais e as associações comunitárias para que formem coalizões com objetivo de melhorar a saúde das cidades e a resolver os problemas ambientais (WHO, 1996 *apud* MENDES, 2000, p. 15).

Para Roux (1999), e reafirmado por Mendes (2000), o termo saudável não faz referência a apenas um estado, visto que independente de como estiver o estado da saúde sempre este poderá ser modificado buscando melhorias maiores. Os mesmos autores afirmam ainda que, uma cidade não é saudável só porque se realizam ações que favoreçam a saúde, visto que em todos os municípios de uma forma ou de outra buscam desenvolver seus serviços de saúde. O que converte a cidade em saudável também não são as autoridades, os conjuntos sociais e as instituições que se centram na busca por melhoria da qualidade de vida (MENDES, 2000).

Igualmente, o que converte uma cidade como sendo saudável é,

[...] a decisão e a vontade política de direcionar todas as políticas sociais, entre elas as políticas da saúde, para uma meta: saúde como qualidade de vida. É decisão e vontade política de combinar recursos e compromissos para alcança-las. No entanto, somente decisão política não basta. É necessário que se definam as



atividades que vão se desenvolver, os aportes e compromissos dos responsáveis por executá-las e as formas de vigiar o cumprimento daquilo que foi decidido (ROUX, 1999 *apud* MENDES, 2000, p. 20).

Costa (2013) apresenta que o conceito de Cidades Saudáveis está intrinsecamente relacionado ao processo de urbanização e as condições de saúde, mas não apenas no sentido estrito, também em perspectiva mais ampla envolvendo a saúde ambiental, fator que pressupõe a necessidade de conhecer o espaço onde vivem as populações, conhecendo o meio urbano em todas as dimensões de interação com o homem.

O estudo desta relação implica: conhecer os fatores que determinam as condições de vida das populações; identificar as especificidades que se configuram em condicionantes diferenciadas, uma vez que não só as cidades são diferentes, como as populações também se diferenciam (COSTA, 2013, p. 45).

Mendes (2000), afirma que a proposta por Cidades Saudáveis deve se fundamentar numa visão de saúde como existência de plenas condições de qualidade de vida. Para isso é de suma importância a o alcance de uma dimensão intersetorial e participativa de cidade, através da mudança na forma de gestão dos diferentes níveis de governo, sobretudo, o nível municipal que é responsável direto pela população e pleno desenvolvimento do espaço urbano.

A Cidade Saudável ideal seria aquela cidade que conseguiu criar estratégias eficazes de continuidade na melhoria dos ambientes físico e social, possibilitando a distribuição dos recursos entre os diferentes níveis sociais, de forma que toda a população tenha acesso a todos os bens e serviços no seu potencial máximo (HANCOCK; DUHL, 1986). Nesse sentido, a Cidade Saudável, não seria uma cidade sem doenças e completamente livres de problemas, mas sim articulada em suas esferas de governo e sociedade civil, de forma que frente aos problemas urbanos que surgissem, fosse eficaz na busca por respostas e melhorias das condições de vida da população.

De acordo com Costa (2013), as Cidades Saudáveis têm como principais objetivos, a criação de um ambiente saudável; a busca por atingir uma boa qualidade de vida; assegurar as mínimas condições de higiene e sanitárias e



assegurar o acesso aos cuidados de saúde. Este deve ser o foco dos projetos de desenvolvimento das cidades. Para que isso seja alcançado se faz necessário o estabelecimento de políticas públicas e ações de planejamento urbano mais eficazes, com o auxílio da participação social, de ações intersetoriais, de estratégias de promoção da saúde e das políticas públicas saudáveis.

### **1.8 A importância da participação social e das ações intersetoriais na promoção da saúde**

Dentro do movimento pela busca por Cidades Saudáveis alguns temas têm vital importância no direcionamento das ações que visam à melhoria da qualidade de vida da população. Entre eles se destaca a tendência pelo aumento da participação social e de implementação de ações intersetoriais. A superação das iniquidades existentes passa necessariamente pelo campo de atuação de todos os seguimentos sociais e pela gestão integrada e intersetorial.

A participação de amplos setores sociais é referida como a base de sustentação da cidade saudável, constituindo-se em um elemento central que permeia todos os conceitos que dão suporte à proposta. [...] descentralização, intersetorialidade, papel do estado, estabelecimento de políticas públicas saudáveis, [...] esses conceitos fundamentam e podem contribuir para definir estratégias de ação participativas (MENDES, 2000, p. 29).

A busca pela melhoria das condições de saúde e construção de Cidades Saudáveis perpassa pelas ações participativas que reúnem, apoiam e mostram métodos cooperativos e inovadores para solucionar os problemas urbanos. Alianças e parcerias trazem como benefício a colaboração, o compartilhamento de informações e recursos para lidar com as mais variadas questões. Este conjunto de informações partilhadas, decididas coletivamente e de forma participativa propicia o desenvolvimento de políticas saudáveis mais eficazes (MATHIAS, *et al.*, 2010).

Uma faceta do mandato de uma Cidade Saudável é a de: desenvolver e supervisionar o processo de participação da comunidade em todos os níveis e em todos os setores da cidade. A democracia local é fundamental para garantir que o modelo de Cidade Saudável seja mais do que mera teoria. Os projetos de uma Cidade Saudável fazem com que o povo tenha um papel ativo na tomada de decisões que afetem a saúde de sua cidade. A



participação do cidadão nos processos de administração é uma forma valiosa de se conseguir uma Cidade Saudável. Os funcionários facilitam, coordenam e fornecem o apoio aos conselhos e comissões de cidadãos e às forças-tarefas para identificação de políticas, instrução pública e para trabalhar com problemas específicos (MATHIAS, 2010, p. 94).

Mendes (2000) aponta que para se produzir a saúde socialmente se faz necessária a busca constante pelo aprimoramento da intervenção coletiva de maneira organizada. Assim será possível intervir nas determinações ambientais, socioeconômicas e culturais (*locus* das enfermidades), possibilitando assim a mudança de práticas que atentam contra a saúde. “Produzir saúde socialmente significa também intensificar as políticas sociais, que são eminentemente públicas” (MENDES, 2000, p. 21).

No Brasil, a partir da promulgação da Constituição Federal no ano de 1998, vários foram os mecanismos instituídos de forma a garantir a democracia tendo como alicerce a participação social. A partir disso várias câmaras foram criadas (conselhos, conferências, ouvidorias, audiências, entre outras ferramentas de participação social). Entre as ações, pode-se destacar a Política Nacional de Participação Social (PNPS), instituída através do decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014.

A Política Nacional de Participação Social (PNPS) visa fortalecer e articular os mecanismos e as instâncias democráticas de diálogo e a atuação conjunta entre o governo federal e sociedade civil. A política estabelece objetivos e diretrizes relativos ao conjunto de mecanismos criados para possibilitar o compartilhamento de decisões sobre programas e políticas públicas, tais como conselhos, conferências, ouvidorias, mesas de diálogo, consultas públicas, audiências públicas e ambientes virtuais de participação social (BRASIL, SECRETARIA DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2014, s.n.).

Apesar de recente, a PNPS tem contribuído no direcionamento da melhoria da eficácia no processo de participação popular. O movimento pela busca por Cidades Saudáveis deve tomar para si as possibilidades abertas a partir deste decreto, com vistas a intensificar os processos de participação popular nas cidades e assim possibilitar novas formas de desenvolvimento social participativo.



O principal objetivo da PNPS é a consolidação da participação social como método de governo. Para tanto, todos os órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta (respeitadas suas especificidades), deve elaborar um plano de ação para ampliação e fomento da participação social. Nesse sentido, há avanços no Brasil, visto que a partir do decreto apresentado, existem instrumentos institucionalizados de participação social.

Art. 3º São diretrizes gerais da PNPS:

I - reconhecimento da participação social como direito do cidadão e expressão de sua autonomia;

II - complementariedade, transversalidade e integração entre mecanismos e instâncias da democracia representativa, participativa e direta;

III - solidariedade, cooperação e respeito à diversidade de etnia, raça, cultura, geração, origem, sexo, orientação sexual, religião e condição social, econômica ou de deficiência, para a construção de valores de cidadania e de inclusão social;

IV - direito à informação, à transparência e ao controle social nas ações públicas, com uso de linguagem simples e objetiva, consideradas as características e o idioma da população a que se dirige;

V - valorização da educação para a cidadania ativa;

VI - autonomia, livre funcionamento e independência das organizações da sociedade civil; e

VII - ampliação dos mecanismos de controle social. A PNPS foi construída por meio de amplo processo participativo, tendo a minuta do Decreto sido submetida a consulta pública virtual no portal da Secretaria-Geral. Foram recebidas mais de 700 contribuições durante a consulta pública.

(BRASIL, DECRETO PRESIDENCIAL Nº 8.243, DE 23 DE MAIO DE 2014).

Entre as diretrizes na PNPS, cabe destacar também o direcionamento da política para ações de integração e transversalidade. Temas que estão intrínsecos as estratégias do movimento Cidades Saudáveis voltadas para a intersectorialidade.

A intersectorialidade das políticas públicas passou a ser uma dimensão valorizada à medida que não se observava a eficiência, a efetividade e a eficácia esperadas na implementação das políticas setoriais, primordialmente no que se refere ao atendimento das demandas da população e aos recursos disponibilizados para a execução das mesmas. Deste modo, a intersectorialidade passou a ser um dos requisitos para a implementação das políticas setoriais,





visando sua efetividade por meio da articulação entre instituições governamentais e entre essas e a sociedade civil (NASCIMENTO, 2010, p. 2).

O Encontro Internacional sobre a Saúde em Todas as Políticas, realizado em Adelaide (Austrália), em 2010, concluiu que só é possível essa construção de Cidades Saudáveis através da intersetorialidade. O encontro objetivou o comprometimento dos líderes das políticas públicas para que considerem a saúde e o bem-estar, conceitos base para a estratégia de governança, com políticas horizontais, integradas e cooperativas entre os diversos setores do governo e a sociedade, para atuar sobre os determinantes sociais da saúde (MENDES, 2000).

Não se pode governar para a criação de Cidades Saudáveis sem intersetorialidade. Foi o que o Encontro Internacional sobre a Saúde em todas as Políticas, realizado em Adelaide, em 2010, concluiu. O encontro teve como objetivo comprometer os líderes e os formuladores de políticas públicas para que considerassem a saúde e o bem-estar como conceitos de base para uma estratégia de governança, com políticas horizontais, integradas e cooperativas entre os diversos setores do governo e a sociedade, para atuar sobre os determinantes sociais da saúde (LAWLESS *et al.*, 2012; LORRAINE; BIALYSTOK, 2011; OMS, 2010; STAHL *et al.*, 2006 *apud* LIMA, 2013, p. 20).

A carta de Adelaide, resultado do referido encontro, estabeleceu que para se conquistar uma governança intersetorial, há a necessidade de a saúde estar presente em todas as políticas públicas. Para que isso venha a acontecer se faz necessário o estabelecimento de comitês interministeriais e interdepartamentais, com equipes de ação multisetoriais, com orçamentos e contabilidade integrados, com transversalidade nas informações e nos sistemas de avaliação, plataformas regulares para o diálogo e solução de problemas entre os setores dos governos e a sociedade civil (OMS, 2010 *apud* LIMA, 2013).

Para que a estratégia saúde em todas as políticas avance, o setor saúde precisa aprender a trabalhar em parceria com outros setores. Será imperativo explorar inovações no universo das políticas, novos mecanismos e instrumentos, assim como promover melhorias ao quadro regulatório. Isso demanda um setor saúde que pensa para fora, que seja aberto para os outros e que possua o conhecimento e as habilidades necessárias, assim como a mandato, para tal. Isso também significa melhorar a capacidade de coordenação e dar apoio



aos defensores da causa no bojo do setor saúde (DECLARAÇÃO DE ADELAIDE, 2010, p. 3).

As experiências adquiridas através da participação social e da intersetorialidade auxiliam no amadurecimento das estratégias de promoção da saúde, e ao mesmo tempo se complementam, visto que o desenvolvimento da promoção da saúde também eleva o nível da participação social e trás benefícios as ações intersetoriais e no desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes.

A promoção da saúde, considerada como sendo instrumento conceitual, político e metodológico em torno do processo de saúde-doença visa, sobretudo, analisar e atuar sobre as condições sociais, buscando melhorar as condições de saúde e de qualidade de vida (CERQUEIRA, 1997; BUSS, 1998 *apud* MENDES, 2000). Portanto, para se alcançar a eficácia nas estratégias de promoção da saúde se faz necessário sempre mais buscar alternativas que apoiem a participação social e a intersetorialidade.

### **1.9 A busca por políticas públicas saudáveis**

O termo políticas públicas saudáveis é relativamente recente, sendo utilizado a partir da segunda metade do século XX. É associado ao entendimento de que as condições sociais e políticas tem impacto positivo ou negativo na saúde da população (WHO, 1948 *apud* REGO, 2011), nas quais a melhoria da qualidade de vida decorreria de determinantes que vão além da “ausência de doença”, sendo que a saúde engloba outros aspectos dos mais variados (GAGNON, *et al.*, 2007; REGO, 2011).

De acordo com Kingdon (1995) *apud* Rego (2011), a incorporação do termo “saudável” à expressão “políticas públicas”, abriu um leque de oportunidades do ponto de vista da reflexão crítica no campo das políticas, na medida em que aponta a possibilidade de incorporar ao debate, os objetivos a serem perseguidos e das estratégias a serem implementadas. O uso do conceito políticas públicas saudáveis, portanto, incorpora ideia ampla da promoção da saúde, em diferentes níveis e escalas, que transpassa apenas o setor saúde.



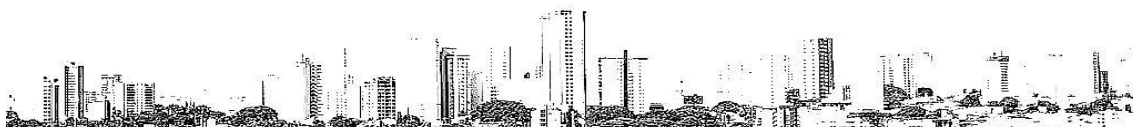
Poucos são os estudos que têm tratado das políticas públicas saudáveis, entretanto, nos trabalhos encontrados foi possível identificar que para que as essas sejam efetivas, devem se envolver intersetorialmente as esferas de gestão pública, incluindo também o setor saúde, mas não restringindo as estratégias de ação a apenas este setor (MILIO, 1988).

As políticas públicas saudáveis se expressam por diversas abordagens complementares, que incluem legislação, medidas fiscais, taxas e mudanças organizacionais, e por ações coordenadas que apontam para a equidade em saúde, a distribuição mais equitativa da renda e políticas sociais. Essa compreensão abrangente do termo representa, assim, uma superação da perspectiva que marcava o entendimento anterior do alcance da promoção da saúde, limitado à correção de comportamentos individuais, isto é, à mudança dos “estilos de vida” prejudiciais à saúde (BUSS, 2003, p. 27).

A busca pela consolidação de políticas públicas saudáveis deve utilizar das tecnologias e meios de gerenciamento e avaliação da implementação das ações. Nesse sentido o estudo de indicadores e outras ferramentas espaciais de análise (mapas, cartogramas, entre outros) se apresentam como importante meio de gestão, além de atuar como direcionador das áreas que requerem maior atenção destas políticas.

A carta de Ottawa (1986) apresenta no item intitulado “Significado das ações de Promoção da Saúde: construindo políticas públicas saudáveis”, às políticas públicas saudáveis como sendo uma das estratégias de promoção da saúde.

A promoção da saúde vai além dos cuidados de saúde. Ela coloca a saúde na agenda de prioridades dos políticos e dirigentes em todos os níveis e setores, chamando-lhes a atenção para as consequências que suas decisões podem ocasionar no campo da saúde e a aceitarem suas responsabilidades políticas com a saúde. A política de promoção da saúde combina diversas abordagens complementares, que incluem legislação, medidas fiscais, taxas e mudanças organizacionais. É uma ação coordenada que aponta para a equidade em saúde, distribuição mais equitativa da renda e políticas sociais. As ações conjuntas contribuem para assegurar bens e serviços mais seguros e saudáveis, serviços públicos saudáveis e ambientes mais limpos e desfrutáveis. A política de promoção da saúde requer a identificação e a remoção de obstáculos para a adoção de políticas públicas saudáveis nos setores que não estão diretamente ligados à saúde. O objetivo maior deve ser indicar aos



dirigentes e políticos que as escolhas saudáveis são as mais fáceis de realizar (CARTA DE OTTAWA, 1896, p. 2).

A intervenção de políticas públicas saudáveis, explanadas anteriormente dependem, sobretudo, das estratégias voltadas para o planejamento urbano das cidades, visto que, as cidades recebem continuamente mais pessoas, atraídas pelo modo de vida urbano.

Embora a cidade atraia pelas possibilidades que oferece às pessoas - culturais, educativas e de emprego - também cria muitos problemas, especialmente quando a aglomeração de população cresce a tal ponto, que os recursos tornam-se insuficientes para o atendimento das necessidades. As contradições urbanas se evidenciam, passando a agredir grande contingente populacional com problemas como violência, poluição do ar, solo e água provocando uma mudança nos padrões de morbidade e mortalidade que as condições das cidades, por outro lado, acabam criando (NUNES, 1989 *apud* WESTPHAL, 1997, p. 10).

O planejamento é uma função em processo de redefinição dada as novas exigências colocadas pelo ambiente atual, mutável e turbulento (KEINERT, 1997). Nesse sentido, a partir das novas exigências que surgem pelo aumento da demanda de serviços, o planejamento urbano deve se voltar de maneira intersetorial ao atendimento das necessidades, sobretudo, buscando organizar o ambiente urbano em suas especificidades.

A ação intersetorial no gerenciamento das cidades busca superar a fragmentação das políticas, considerando o cidadão na sua totalidade. Isso exige um planejamento articulado das ações e serviços. Mas é necessário também um novo saber e um novo fazer que envolva mudanças de valores, de cultura, dentro e fora da administração municipal (WESTPHAL, 1997, p. 25).

Almeida (1997) *apud* Westphal (2000) aponta que para o sucesso das políticas públicas saudáveis é preciso, no entanto, avançar e trabalhar a relação da saúde com a educação, a habitação, o saneamento, o transporte e o lazer, ou seja, avançar através da estratégia intersetorial. Nesse sentido, há a real necessidade de se pensar políticas públicas integradas. Isso envolve mudar o processo de trabalho, mas também a forma de gestão do planejamento urbano, tão comumente empregado nas cidades brasileiras.



A articulação de saberes e experiências no planejamento, a realização e a avaliação de ações, com o objetivo de alcançar resultados integrados em situações complexas, visando a um efeito sinérgico no desenvolvimento social. Essa dinâmica supõe uma nova forma de gerenciar a cidade, buscando superar a fragmentação das políticas, considerando o cidadão na sua totalidade. Isto passa pelas relações homem/natureza, homem/homem que determinam a construção social da cidade (JUNQUEIRA, 1997 *apud* MENDES, 2000, p. 54).

Cabe ressaltar que as ações intersetoriais dos serviços urbanos exigem através do planejamento a integração dos objetivos e constante processo de aprendizagem voltado à realidade altamente dinâmica e mutante da sociedade (SIQUEIRA, 1998). Para efeito disso, a importância do planejamento urbano para a construção de políticas públicas saudáveis se configura a partir da necessidade do desenvolvimento de um processo de planejamento e programação de espaços de saber compartilhados e de articulação de interesses, saberes e práticas das diversas organizações envolvidas (TEIXEIRA, 2004). A necessidade de se buscar cidades cada vez mais saudáveis é evidente, e portanto, envolve todas as políticas públicas e de planejamento urbano.

### **1.10 A importância dos indicadores intraurbanos e índices como ferramentas para a construção de Cidades Saudáveis**

Atualmente, governo e sociedade civil, têm centrado suas discussões nos problemas urbanos, sendo que muitas vezes estas ocorrem de maneira não integrada. No planejamento urbano questões sociais, econômicas, ambientais e de desenvolvimento sustentável têm sido tratadas separadamente, ou com pouca inter-relação; aumentando a possibilidade de falhas ou apenas melhorias parciais do espaço urbano. Estas questões se apresentam como entrave no desenvolvimento de políticas eficazes, sendo necessária a busca de análises que propiciem uma maior integração dos dados disponíveis e possibilitem resultados mais aproximados à realidade. Somente com a visão integrada da realidade urbana e disponibilização de instrumentos eficazes para a gestão, serão possíveis políticas públicas que verdadeiramente contemplem as necessidades da população.



O uso de variáveis e indicadores e sua análise integrada na constituição de índices são importantes na busca por ferramentas que auxiliem a gestão pública na tomada de decisões. Nesse sentido tem-se desenvolvido projetos no Brasil e no mundo, nos quais a análise estatística tem sido utilizada. Estudos realizados pela OMS, ONU, União Europeia, Rede Portuguesa de Cidades Saudáveis, entre outros, são exemplos mundiais na busca pela consolidação de sistema de indicadores que contribuíssem com a melhoria do nível de vida no intraurbano (LIMA, 2013).

No Brasil a utilização de indicadores e índices tem se consolidado nos grandes centros urbanos, como São Paulo, que desenvolveu o Índice de Exclusão Social (IES), e Belo Horizonte, com o Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU) e o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS). Nahas (2009) aponta que para as grandes cidades do país tem se desenvolvido sistemas de indicadores e composição de índices georreferenciados. Esses tem propiciado a obtenção de informações não mais do município em sua totalidade, mas dados desagregados que possibilitam avaliar os diferentes níveis de vida no interior das áreas urbanas.

Para as grandes cidades brasileiras desenvolveram-se indicadores que, agregados em índices, destinam-se a mensurar as desigualdades socioespaciais existentes no interior da cidade. Partindo de escopos conceituais diferenciados, todos apresentam em comum o fato de que seus indicadores estão georreferenciados em unidades espaciais intraurbanas previamente definidas, tais como bairros ou distritos administrativos. Em outras palavras, nessas experiências a unidade espacial para o cálculo dos indicadores (e respectivos índices) não é mais o município como um todo, mas, sim, sub-regiões no seu interior (NAHAS, 2009, p. 127).

O Índice de Exclusão Social (IES) de São Paulo foi desenvolvido na década de 1990, no âmbito de pesquisa realizada através da parceria do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Seguridade e Assistência Social da Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), da Divisão de Processamento de Imagens do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e do Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais (Instituto POLIS). O índice foi desenvolvido a partir de quatro dimensões de análise: autonomia, qualidade de vida, desenvolvimento humano e equidade (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2015). Os resultados do IES de São Paulo são utilizados pela prefeitura na proposição de políticas públicas



direcionadas as áreas das cidades que apresentam os menores níveis de inclusão social.

O Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU) de Belo Horizonte é o instrumento mais consolidado de utilização de indicadores no país. Foi criado também na década de 1990 através da parceria entre a Prefeitura de Belo Horizonte e a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Os resultados do índice são utilizados para a distribuição dos recursos do orçamento participativo. Fato que fez com que esse índice fosse utilizado como apoio a escolha das variáveis de análise da contribuição metodológica desse trabalho.

Trata-se de índice composto por 38 indicadores que tem como objetivo mensurar a desigualdade espacial existente nas diferentes áreas do tecido urbano. As variáveis utilizadas nele são: Abastecimento, Cultura, Educação, Esportes, Habitação, Infraestrutura, Meio Ambiente, Saúde, Serviços Urbanos e Segurança Urbana. Essas são avaliadas a partir de pesos, ou seja, hierarquização dos níveis de importância. Esses pesos são obtidos a partir de ampla consulta popular (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2015).

O IQVU possui três características básicas: i) avalia a quantidade e a qualidade da oferta de bens e serviços públicos e privados no espaço intra-urbano; ii) é composto por indicadores passíveis de atualização em um curto intervalo de tempo (anuais ou bienais); e iii) é calculado a partir de informações provenientes dos próprios órgãos municipais e dos prestadores de serviços públicos (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2015).

Nahas (2002) aponta que a utilização do resultado do IQVU no ano 2000 para a distribuição dos recursos da Prefeitura de Belo Horizonte entre as suas unidades de planejamento (UPs), representou a validação política e institucional desse instrumento para subsidiar a formulação de políticas de promoção da equidade.

Em outras palavras, significou seu reconhecimento enquanto critério válido para dimensionar a qualidade de vida na cidade. Além disso, implicou na introdução das UPs como unidades espaciais de referência para o Orçamento Participativo (NAHAS, 2002, p. 80).



A partir da apresentação da validade na utilização de sistemas de indicadores e índices na constituição o de políticas públicas mais eficazes, fica clara a necessidade de se pensar em ferramentas, voltadas a análise de cidades que não se caracterizam como grandes centros urbanos. A consolidação de novos instrumentos de análise do intraurbano poderá contribuir na construção de Cidades Saudáveis. A contribuição metodológica, foco desse trabalho, visa auxiliar nessa perspectiva.

Um aspecto relevante na análise dos níveis de qualidade de vida no intraurbano é conhecer a cidade em seus variados aspectos. Através de informações sobre o processo histórico de formação, dinâmica urbana, regional, populacional, economia, e outros, se torna possível criar aparatos que subsidiam e enriquecem o debate na análise da contribuição metodológica. O próximo capítulo se dedica a essa análise.





## CAPÍTULO 2

---

### CONHECENDO UBERLÂNDIA: O processo histórico de formação e o despontar de uma Cidade Média



Figura 1 – Uberlândia/MG: fotografia aérea da Praça Tubal Vilela em 1953.  
Fonte: Postal Antigo - Fototica, 1953.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-722182040-foto-postal-antiga-1953-uberlandia>



Uberlândia se encontra localizada na porção oeste do estado de Minas Gerais, entre as coordenadas geográficas 18°30' as 19°30' de latitude sul e 47°50' a 48°50' de longitude oeste do meridiano de Greenwich. Sua área total de 4.115,09 km<sup>2</sup>, sendo: 219 km<sup>2</sup> de área urbana e 3.896,09 km<sup>2</sup> de área rural (GIFFONI; ROSA, 2007). Tem como municípios limítrofes: Araguari e Tupaciguara ao Norte, Uberaba, Veríssimo e Prata ao Sul, Monte Alegre de Minas a Oeste e Indianópolis a Leste.

De acordo com Soares *et al.* (2010) o município possui boa condição de acessibilidade geográfica, visto que é cortado por importantes eixos rodoviários, tais como a BR 050, que vai de São Paulo a Brasília, e a BR 365, que liga as regiões Nordeste e Centro-Oeste.

Uberlândia possuiu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) elevado, se comparado aos demais municípios da mesorregião Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Minas Gerais e Brasil. Em 2010 o IDH de Uberlândia atingiu 0,789, valor maior do que a média nacional e estadual. Segundo o ranking de IDH Uberlândia se encontra na 3ª posição em Minas Gerais e 71ª entre todos os 5.561 municípios brasileiros (IBGE, 2010).

Em relação ao crescimento urbano de Uberlândia, tem-se que a partir da segunda metade do século XX por importante processo de refuncionalização urbana. Esses acontecimentos contribuíram para que a cidade se estabelecesse como reguladora de parte da circulação de mercadorias, pessoas, capitais e informações no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (SOARES, *et al.*, 2010).

Uberlândia, a partir da década de 1970, passou por uma significativa refuncionalização urbana vinculada à expansão das funções urbanas centrais, desenvolvida com a intensificação das especializações produtivas e com o surgimento de novas funcionalidades. Esse processo resultou na alteração da natureza, na intensidade e nos padrões espaciais, fazendo com que essa cidade se tornasse capaz de regular e controlar a circulação de mercadorias, pessoas, capitais e informações em grande parte do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (SOARES, *et al.*, 2010, p. 162).

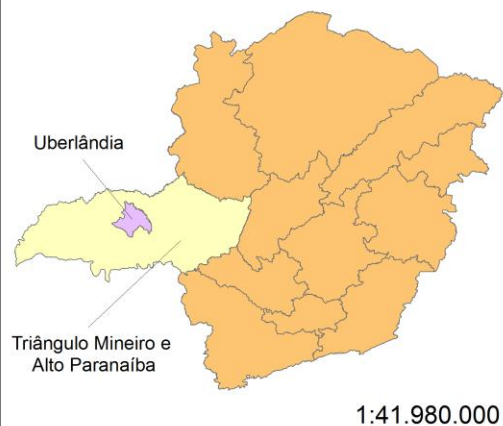
O mapa 1 apresenta a localização geográfica do município e área urbana de Uberlândia em relação ao Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.





### Brasil: Unidades Federativas

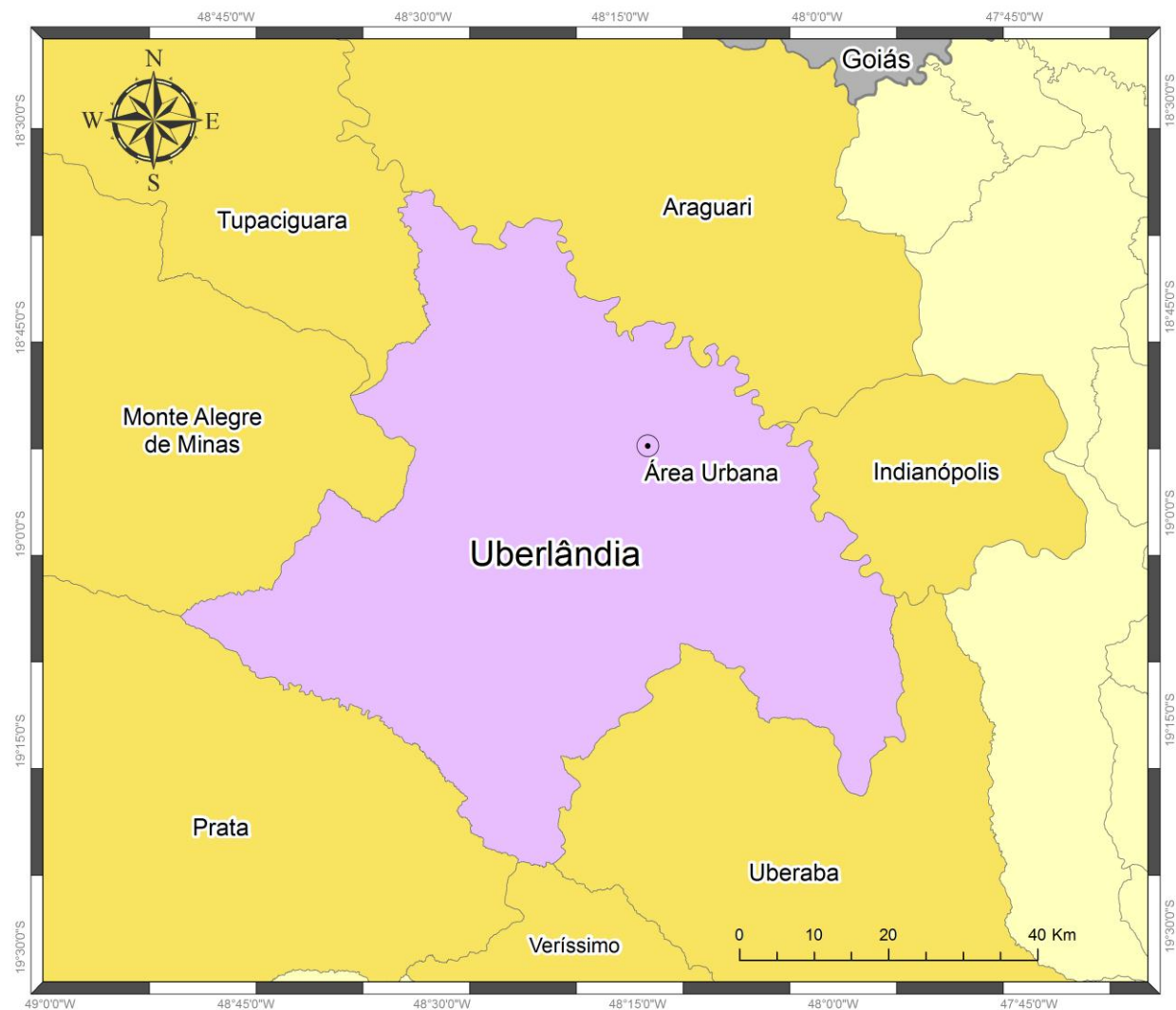


### Minas Gerais: limite mesorregiões



### Legenda

-  Limite Municipal
-  Municípios Limitrofes



**UFU** Universidade Federal de Uberlândia

Instituto de Geografia



Projeção: SIRGAS 2000, Zona UTM 22S.  
Fonte: Censo Demográfico - IBGE, 2010.  
Malha Urbana - PMU, 2014.  
Elaborado por: Josimar dos Reis de Souza, 2015.

## 2.1 Formação Sociespacial

Uberlândia, até o início do século XX, era considerada como a *Boca do Sertão*, o *fim de parada* do Centro Oeste brasileiro, porque se localizava no limite extremo do sertão mineiro (SOARES, 1995, p. 69).

A posição de maior cidade em população na Mesorregião do Triângulo Mineiro, segunda maior do estado de Minas Gerais e trigésima maior do país (IBGE, 2015), fazem de Uberlândia importante centro polarizador, que engloba além de toda a mesorregião; também municípios do sul de Goiás, leste de Mato Grosso do Sul e norte de São Paulo. A configuração que se conhece hoje é fruto de um longo processo histórico que se inicia na primeira metade do século XIX e que perdura até os dias de hoje.

De acordo com Soares (1995), no século XVII a região do Triângulo Mineiro era apenas ponto de passagem de mineradores e tropeiros. A descoberta de ouro e diamantes no interior de Goiás e Mato Grosso contribuíram para a formação de arraiais no chamado Sertão da Farinha Podre, em decorrência do fluxo de pessoas para as terras do Brasil Central.

Até a segunda metade do século XIX Uberlândia era apenas um distrito que fazia parte do município de Uberaba. Conhecido como povoado de São Pedro de Uberabinha<sup>21</sup> se constituiu ao longo da estrada de Ferro Mogiana. Nesse período os principais polos concentradores de riqueza e população no Triângulo Mineiro eram Araguari e Uberaba.

No período compreendido entre 1827/59, Uberaba já se despontava como o principal núcleo urbano da região, e, em 1889, passa a ser servida pela Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, que foi estendida nos últimos anos do século XIX até Uberlândia e Araguari (SOARES, 1995, p. 63).

---

<sup>21</sup> A Lei nº 4.643, de 31 de agosto de 1888, criou o Município de Uberabinha, constituído pelas freguesias de São Pedro de Uberabinha (sede) e Santa Maria. A Lei estadual nº 23, de 24 de maio de 1892, concedeu categoria de cidade à sede do Município. Por força do Decreto-lei estadual nº 1.058, de 31 de dezembro de 1943, o Município passou a constituir-se de 5 distritos: Uberlândia, Cruzeiro dos Peixotos, Martinésia, Miraporanga e Tapuira. A Comarca de Uberabinha foi criada pela Lei estadual nº 11, de 13 de novembro de 1891, e teve o topônimo mudado para Uberlândia pela Lei estadual nº 1.128 (BDI UBERLÂNDIA, 2015).



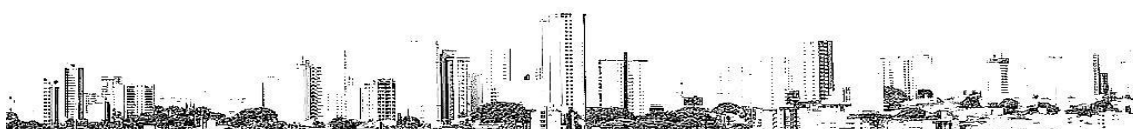
O papel da ferrovia veio a favorecer o processo de desenvolvimento do distrito após a construção da Ponte Affonso Pena sobre o Rio Paranaíba, e mais tarde a construção de uma estrada de rodagem (no início do século XX) que ligou esta ponte à Uberlândia (SILVA JUNIOR, 2006). O capital acumulado com o escoamento da produção agrícola através da estrada de rodagem e ferrovia contribuiu, ainda no século XX, para a constituição de empresas atacadistas em Uberlândia, cujo capital era local que favoreceu o desenvolvimento do município.

A figura 2 apresenta o traçado das estradas de ferro da companhia Mogiana e de Goiás. É possível perceber que ambas contribuíam para o escoamento da produção de Goiânia até a São Paulo capital.

Figura 2 – Estradas de ferro Mogiana e Goiás



Fonte: SOARES, 1995.





Soares (1995) afirma que o crescimento e desenvolvimento de Uberlândia se deram “sob o signo das estradas de rodagem” (SOARES, 1995, p. 70). Nesse processo os comerciantes locais, os *chauffeurs* e as transportadoras de carga tiveram papel importante. Com a construção de Brasília e a modernização da economia brasileira, na segunda metade do século XX, os processos comerciais se diversificaram e intensificaram, visto que o consumo aumentou, o que levou a criação de novas empresas atacadistas. É nesse período que importantes atacadistas existentes até hoje são criados, tais como, Martins, ARCOM e Peixoto.

Nessas condições, Uberlândia se consolida no Triângulo Mineiro como um entreposto comercial, sobretudo, porque não dispunha de terras apropriadas ao cultivo de grãos, e a pecuária era ainda muito atrasada, se comparada a de Uberaba (SOARES, 1995, p. 75).

O marco histórico no desenvolvimento de Uberlândia foi sua participação no desenvolvimento do país na década de 1950, com o Plano de Metas do Presidente da República Juscelino Kubitschek. O ambicioso projeto previa investimento maciço na infraestrutura do país. A preferência estratégica pelo sistema de transporte rodoviário fez com que parte dos investimentos fosse para a construção de rodovias. Juscelino com isso procurava fomentar a industrialização do país, já que uma infraestrutura de transporte eficaz significaria a modernização e unificação do território brasileiro (SOARES, 1995).

A posição estratégica do Triângulo Mineiro, encravado entre os principais polos concentradores da economia e população (São Paulo e Rio de Janeiro) e o Brasil Central, que necessitava ter o seu processo de ocupação consolidado, possibilitaram que investimentos do Plano de Metas fossem destinados a essa região. Parte da infraestrutura rodoviária existente hoje é proveniente do Plano de Metas (SOARES, 1995).

O plano de Juscelino Kubitschek de reestruturação do país tem como símbolo principal a construção de uma nova capital que se localizasse no seu interior. Tal ação visava o desenvolvimento e unificação do Oeste Brasileiro. Brasília foi marco para um novo rumo do desenvolvimento nacional e acarretou a inserção definitiva do Triângulo Mineiro na economia nacional. Nesse momento a posição



estratégica de Uberlândia como entroncamento entre a região industrial e a nova capital, tomou uma dimensão maior, influenciando a estruturação da rede de transportes no Triângulo Mineiro.

O grande impacto político, econômico, social e cultural no Triângulo Mineiro foi a transferência da capital federal para Brasília; juntamente com as políticas de interiorização do país, que, através da construção de rodovias no Governo JK, interligando o Oeste ao Centro Sul brasileiro como também da implantação de usinas hidroelétricas, criaram condições para o desenvolvimento industrial, as quais possibilitaram a efetiva ocupação do cerrado brasileiro. Dessa forma, ocorreu a redefinição da posição do Triângulo Mineiro na divisão inter-regional do trabalho, uma vez que passou a ocupar uma posição geográfica estratégica no território brasileiro, em função de estar localizado entre a sede do Governo Federal - Brasília - e a sede do Poder Econômico - São Paulo (SOARES, 1995, p. 79).

Cabe ressaltar que além da construção de Brasília, os programas de modernização da agropecuária contribuíram para a ocupação do interior do país. As áreas de Cerrado foram incorporadas ao processo produtivo, fato que auxiliou no crescimento da importância regional de Uberlândia (SOARES, *et al.*, 2010).

A partir da década de 1970 ocorreram mudanças significativas no processo de produção a nível mundial e nacional. O método tradicional de produção em massa foi substituído por outros mais flexíveis. Os novos elementos de fluidez do território, somado as mudanças do sistema produtivo fizeram com que cidades intermediárias na economia nacional assumissem posição de destaque no cenário nacional, entre elas Uberlândia. O processo de estruturação da rede viária concomitante à fluidez garantida pelos meios de comunicação contribuiu para o alto nível de urbanização alcançado por Uberlândia. A eficiência desse sistema possibilita a circulação de mercadorias, informação e população (SILVA JUNIOR, 2006).

Na década de 1990, Uberlândia recebeu o “slogan” de Portal do Cerrado. Criado pela Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo, teve o intuito de valorizar as potencialidades econômicas, culturais e, sobretudo do turismo do cerrado. Outras denominações também surgiram: Cidade Jardim, Nova York do Centro Oeste, Cidade Pólo e Metrópole Regional. Esses “títulos” foram idealizados





como símbolos do ideal de modernidade buscado pelas elites, através de práticas inovadoras e modernizantes (SOARES, 1995).

## 2.2 A rede urbana regional

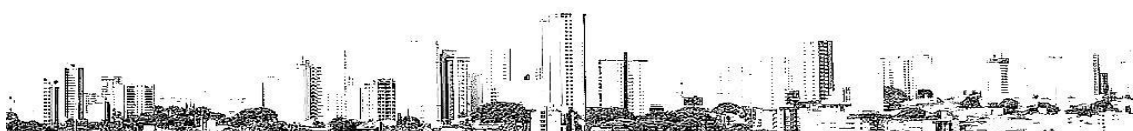
Analisando o histórico da rede urbana do Triângulo Mineiro, tem-se que ela nasce dependente da pecuária, fator que ocasionou a consolidação de núcleos urbanos dispersos, uma vez que os grandes latifúndios possuíam grandes áreas e concentravam sua força de trabalho na própria propriedade. Com o processo de refuncionalização da rede urbana regional, ocorrida principalmente, pela modernização do campo, parcela significativa da população rural foi expulsa pelo dinamismo de algumas aglomerações, pela intensificação dos fluxos de transportes e comunicações, como também, pela diversificação dos serviços, que possibilitaram maior diferenciação entre as cidades (SOARES, 1995).

As principais cidades dessa rede urbana, atingidas pela modernização da economia, passam a ser o destino dos movimentos migratórios, uma vez que esse processo redefiniu o papel desempenhado pelas mesmas com relação às atividades econômico/sociais da região. A intensificação desse fenômeno possibilitou a determinadas cidades localizadas nesta região um crescimento rápido, que fez com que as mesmas redefiniram suas atividades econômico-sociais. Essas novas relações modificaram sua forma e seu contexto, criando uma identidade que é, ao mesmo tempo, globalizada e fragmentada, prenhe de códigos, signos e símbolos que as identifica ao nível regional (SOARES, 1995, p. 88).

No processo de refuncionalização da rede urbana do Triângulo Mineiro, a cidade de Uberlândia se consolidou como uma das principais cidades do estado de Minas Gerais. A sua rede urbana foi analisada no estudo da “Região de Influência de Cidades” (REGIC) publicada pelo IBGE no ano de 2008 e referente a análise de dados de 2007.

A presente delimitação das Regiões de Influência das Cidades dá continuidade à tradição do IBGE de estudar a rede urbana brasileira, e visa construir um quadro nacional, apontando as permanências e as modificações registradas nesta rede, no início do Século XXI, e procurando ver como as ações do presente incidem sobre objetos vindos do passado (IBGE, 2008, p. 9).

O mapa 2 é resultado da adaptação do REGIC, com abstração das informações que possibilitaram o destaque da rede da urbana de Uberlândia.





Mapa 2 – Uberlândia/MG: rede urbana regional em 2007. Fonte: REGIC, 2008. Elaborado por: SOUZA, 2015.

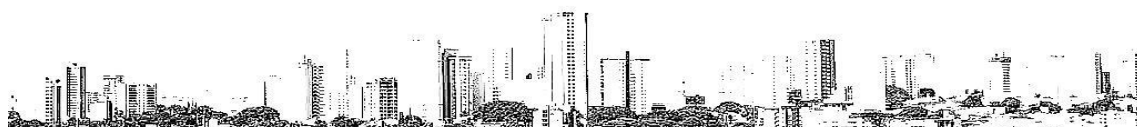
Analisando a rede urbana regional, tem-se que Uberlândia se encontra inserida na rede de São Paulo, classificado como sendo a grande metrópole nacional, produzindo assim, projeção hierárquica em todo o território nacional. São 20 cidades que compõem a rede urbana principal ligada a São Paulo. São elas: Campinas, Campo Grande e Cuiabá (Capitais regionais A); São José do Rio Preto, Ribeirão Preto, Uberlândia e Porto Velho (Capitais regionais B); Santos, São José dos Campos, Sorocaba, Piracicaba, Bauru, Marília, Presidente Prudente, Araraquara, Araçatuba, Uberaba, Pouso Alegre, Dourados e Rio Branco (Capitais regionais C) (IBGE, 2008).

Em se tratando especificamente da rede urbana de Uberlândia, tem-se que a mesma é formada por 49 cidades. Uberlândia foi classificada como sendo “capital regional B”. Isso significa que a cidade se relaciona diretamente com o estrado superior da rede urbana, nesse caso São Paulo, e recebe classificação “B” por não se caracterizar como sendo capital de unidade da federação. Recebeu essa classificação por possuir capacidade de gestão em nível imediatamente inferior as metrópoles, por ter área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por grande número de municípios. Uberlândia polariza diretamente os seguintes centros locais<sup>23</sup>: Abadia dos Dourados, Campina Verde, Canápolis, Centralina, Coromandel, todos pertencentes ao estado de Minas Gerais.

A rede urbana de Uberlândia possui um “Centro Subregional A”, Patos de Minas, e um “Centro Subregional B”, Ituiutaba. Ambas as cidades mineiras, foram assim classificadas por possuírem atividade de gestão menos complexa, área de atuação mais reduzida e seu relacionamento com centros externos à sua própria rede se dá com as três metrópoles nacionais. O nível “A” e “B” dizem respeito a diferenciação no número de habitantes e número de relacionamentos externos. Patos de Minas polariza os centros locais: Guimarães, Lagamar, Lagoa Formosa, Lagoa Grande, Presidente Olegário, São Gonçalo do Abaeté e Varjão de Minas, todas cidades mineiras. Ituiutaba,

---

<sup>23</sup> Os centros locais são cidades cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, têm população (REGIC, 2008).



por sua vez, polariza os centros locais: Cachoeira Dourada, Capinópolis, Gurinhatã, Ipiaçu, Santa Vitória, em Minas Gerais e São Simão, cidade do estado de Goiás.

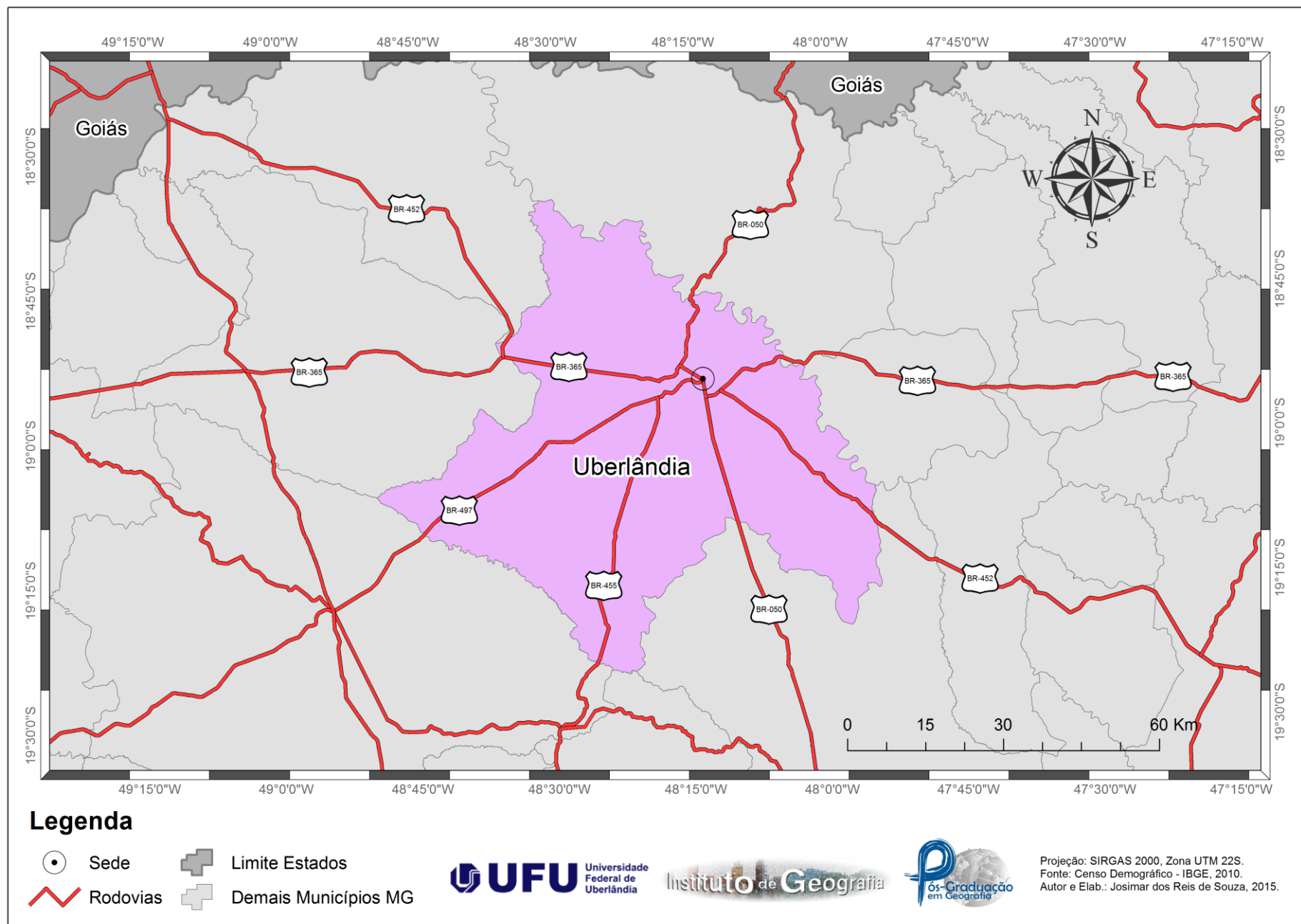
A rede de Uberlândia é formada ainda, por um “Centro de Zona A”, Patrocínio (ligado diretamente a rede de Patos de Minas), e por seis “Centros de Zona B”, Araguari, Monte Carmelo, Carmo do Paranaíba, João Pinheiro, São Gonçalo e Vazante. Essas cidades foram assim classificadas por conter menor porte e atuação restrita à sua área imediata (centros locais); exercendo funções de gestão elementares. Os centros locais ligados a Patrocínio são: Cruzeiro da Fortaleza e Serra do Salitre. Os de Araguari: Cascalho Rico e Grupiara. Monte Carmelo: Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara e Romaria. Carmo do Paranaíba: Arapuá e Rio Paranaíba. João Pinheiro: Brasilândia de Minas. São Gotardo: Matutina e Tiros. Vazante: Guarda-Mor.

A partir da análise da rede urbana de Uberlândia é possível perceber a importância regional adquirida pela cidade. Essa polariza número considerável de municípios, com raio de atração superior a 350 km, alcançando cidades de outras regiões do estado de Minas Gerais, como também, do estado de Goiás. Cabe ressaltar, que algumas cidades, como Catalão (GO) por exemplo, recebem grande influência de Uberlândia. Entretanto, por escolhas metodológicas essas cidades foram classificadas como pertencentes a outras regiões de influência.

### **2.3 A rede de Transportes**

A importância da rede de transportes existente em Uberlândia contribuiu para a consolidação com centro regional. A junção dos sistemas de transporte rodoviário e ferroviário estabelece fluxos nos sentidos Leste-Oeste e Norte-Sul do país. O município é considerado importante entroncamento rodoferroviário a nível regional e nacional, sendo cortado por 5 (cinco) rodovias federais e ferrovia. O mapa 3 apresenta as principais rodovias que cortam município de Uberlândia e cidades vizinhas.

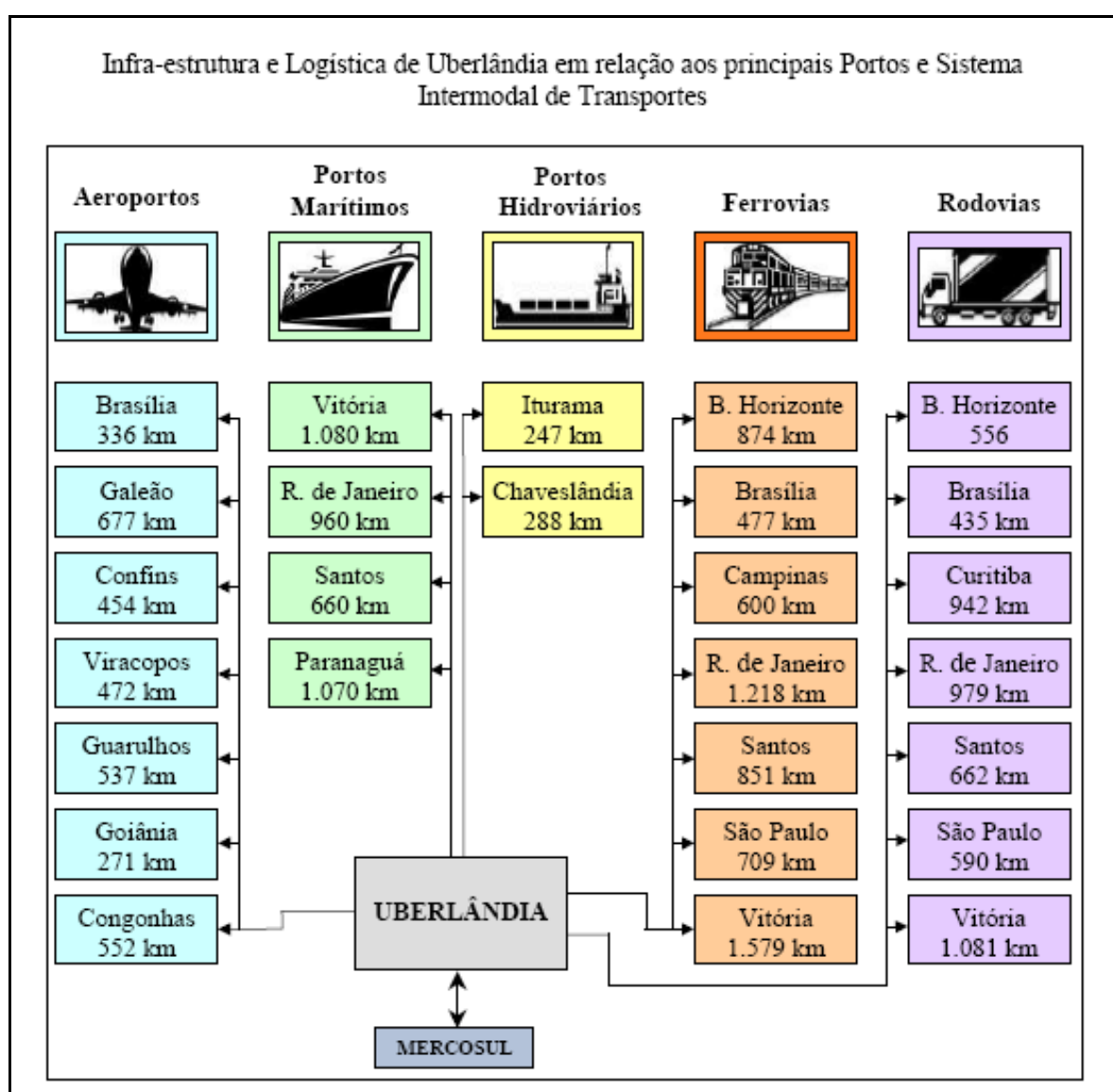




Mapa 3 – Uberlândia/MG: entroncamento rodoviário. Fonte: DNIT, 2015. Autor: SOUZA, 2015.

A posição geográfica que Uberlândia ocupa e a infraestrutura de acesso existente faz com que seja um importante entroncamento entre os principais mercados do país e também do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL). Os maiores centros econômicos do Brasil contam com Uberlândia como ponto de ligação. Estima-se que num raio de 600 km existam 78 milhões de consumidores, que representam 50% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (BDI UBERLÂNDIA, 2015). A figura 4 mostra a distância de Uberlândia dos principais centros de logística do Brasil.

Figura 4 – Uberlândia/MG: Infraestrutura e Logística



Fonte: BDI Uberlândia, 2015.



As rodovias que cruzam Uberlândia são: BR-365, que liga Uberlândia a Monte Alegre de Minas, Ituiutaba e Santa Vitória, no Triângulo Mineiro, a Romaria, Patrocínio e Patos de Minas no Alto Paranaíba e a Pirapora e Montes Claros no Norte de Minas; BR-452 liga Uberlândia ao distrito de Tapuira, a Tupaciguara no Triângulo Mineiro, a Nova Ponte, Perdizes e Araxá, no Alto Paranaíba, e ao estado de Goiás; BR-050, que liga Uberlândia a Uberaba e Araguari no Triângulo Mineiro, a Brasília e ao estado de São Paulo; BR-455, que liga Uberlândia ao distrito de Miraporanga e a Campo Florido no Triângulo Mineiro; e a BR-497, que liga Uberlândia a Prata, Campina Verde e Iturama, no Triângulo Mineiro, e ao estado do Mato Grosso do Sul.

A malha ferroviária administrada atualmente pela Ferrovia Centro Atlântica (FCA), se constitui como importante elo entre os estados de Goiás e São Paulo na direção norte-sul. Além de fazer também conexões com os principais ramais ferroviários do país, que, por conseguinte se conectam aos portos da região sudeste: Porto de Vitória/ES (1.565 km); Porto de Sepetiba/RJ (1.178 km) e Porto de Santos/SP (851 km) (FCA, 2015).

Uberlândia conta ainda com a Estação Aduaneira Interior (EADI Uberlândia), que atualmente opera sob a concessão da Companhia Vale do Rio Doce. A sua infraestrutura oferece serviços aduaneiros para atividades de importação e exportação. A presença do “porto seco do cerrado” no município possibilita com que operações que seriam realizadas somente nos portos litorâneos, possam ser nele realizadas (FCA, 2015). A tabela 3 apresenta as operações realizadas através da EADI Uberlândia em 2013. É possível perceber o grande volume de grãos e de minérios que são escoados, através da rede ferroviária, para os portos da região sudeste.

Tabela 3 – Principais operações realizadas pela EADI Uberlândia

| <b>Mercadorias Expedidas</b> | <b>Soja/Farelo/Milho (ton.)</b> | <b>Rocha Fossfática (Ton.)</b> |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Ano de 2013                  | 931.766                         | 162.504                        |

Fonte: Ferrovia Centro Atlântica, 2015. Org.: SOUZA, 2015.





O Aeroporto de Uberlândia (*Tenente Coronel* Aviador César Bombonato) foi inaugurado em 1957 e é administrado atualmente pela INFRAERO (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária). É o 3º maior de Minas Gerais e tem capacidade para atender cerca de 600 mil passageiros por ano (INFRAERO, 2015).

A tabela 4 apresenta a evolução das operações no aeroporto de Uberlândia. É possível perceber que no ano de 2012 o número de passageiros ultrapassou a marca de um milhão, atingindo em 2014 embarque e desembarque de mais de um milhão e cento e trinta e sete passageiros, contribuindo com 1% da rede nacional de aviação.

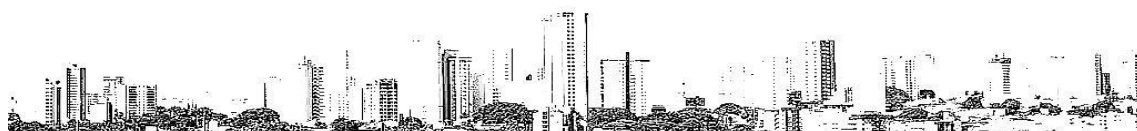
Tabela 4 – Uberlândia/MG: evolução do número de passageiros

| Ano  | Regular   |         | Não regular |         |                 | Total     | Var. % Anual | Part. Na rede % |
|------|-----------|---------|-------------|---------|-----------------|-----------|--------------|-----------------|
|      | Doméstico | Intern. | Doméstico   | Intern. | Executiva/Geral |           |              |                 |
| 2010 | 725.611   | 0       | 15.041      | 0       | 24.743          | 765.395   | -            | 0,88            |
| 2011 | 865.596   | 0       | 14.448      | 0       | 27.244          | 907.288   | 18,54        | 0,91            |
| 2012 | 967.251   | 0       | 14.546      | 0       | 29.693          | 1.011.490 | 11,48        | 0,96            |
| 2013 | 1.088.718 | 0       | 16.965      | 0       | 31.225          | 1.136.908 | 12,40        | 1,07            |
| 2014 | 1.102.439 | 0       | 6.197       | 20      | 29.071          | 1.137.727 | 0,07         | 1,10            |

Fonte: INFRAERO, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

O Aeroporto atende uma rica região onde a indústria, agropecuária, comércio e o setor de serviços se destacam. A área conta também com um número grande de universidades, e tem se firmado também como um importante destino brasileiro para o turismo de negócio. O aeroporto tem acompanhado o crescimento da aviação e do pólo industrial da região. O aeroporto opera com vôos diretos para as cidades de: Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Goiânia, Ribeirão Preto, Uberaba, entre outras.

De modo geral, a junção do sistema rodoviário, ferroviário e aeroviário faz com que exista uma logística de transporte importante no cenário nacional. Cabe ressaltar que se faz necessário a manutenção da infraestrutura e, sobretudo a busca pela integração dessas modalidades de transporte, o que denomina-se de multimodalidade.





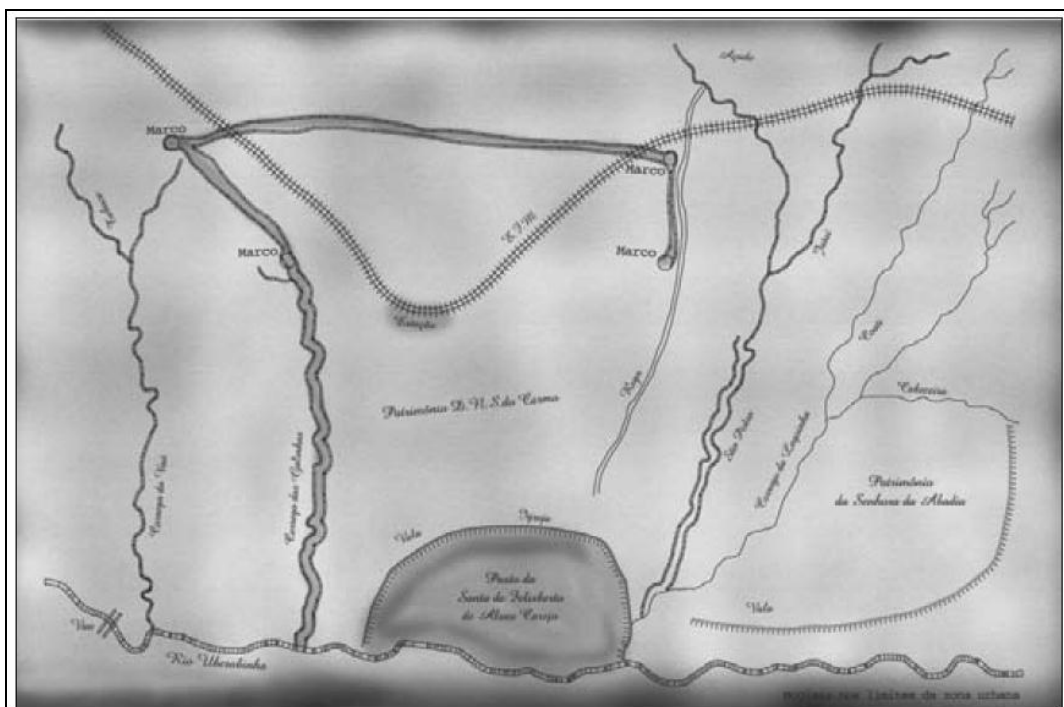
## 2.4 A consolidação da área Urbana de Uberlândia

Uberlândia, como grande parte das cidades brasileiras fundadas até a virada do século XX, desenvolveu-se espontaneamente, sem um planejamento inicial, com ruas tortuosas, casas geralmente precárias e, por vezes, improvisadas (SOARES, 1995, p. 99).

A área urbana de Uberlândia se consolidou a partir de processo de ocupação do Sertão da Farinha Podre, pertencente a Uberaba, no início do século XIX. A cidade nasceu em torno da capela construída em devoção a Nossa Senhora do Carmo de São Pedro do Uberabinha. No dia 31 de agosto de 1888, a então freguesia de São Pedro do Uberabinha foi elevada a categoria de município, e em 1929 passou a se chamar Uberlândia (SOARES, *et al.*, 2010).

A figura 5 mostra a primeira planta do povoado de São Pedro do Uberabinha no início do século XIX. É possível perceber a proximidade do povoado das margens do Rio Uberabinha e também a localização da ferrovia em relação ao povoado. O espaço vazio entre ambos se tornou a primeira área de expansão urbana.

Figura 5 – Uberlândia/MG: Primeira planta do povoado do século XIX

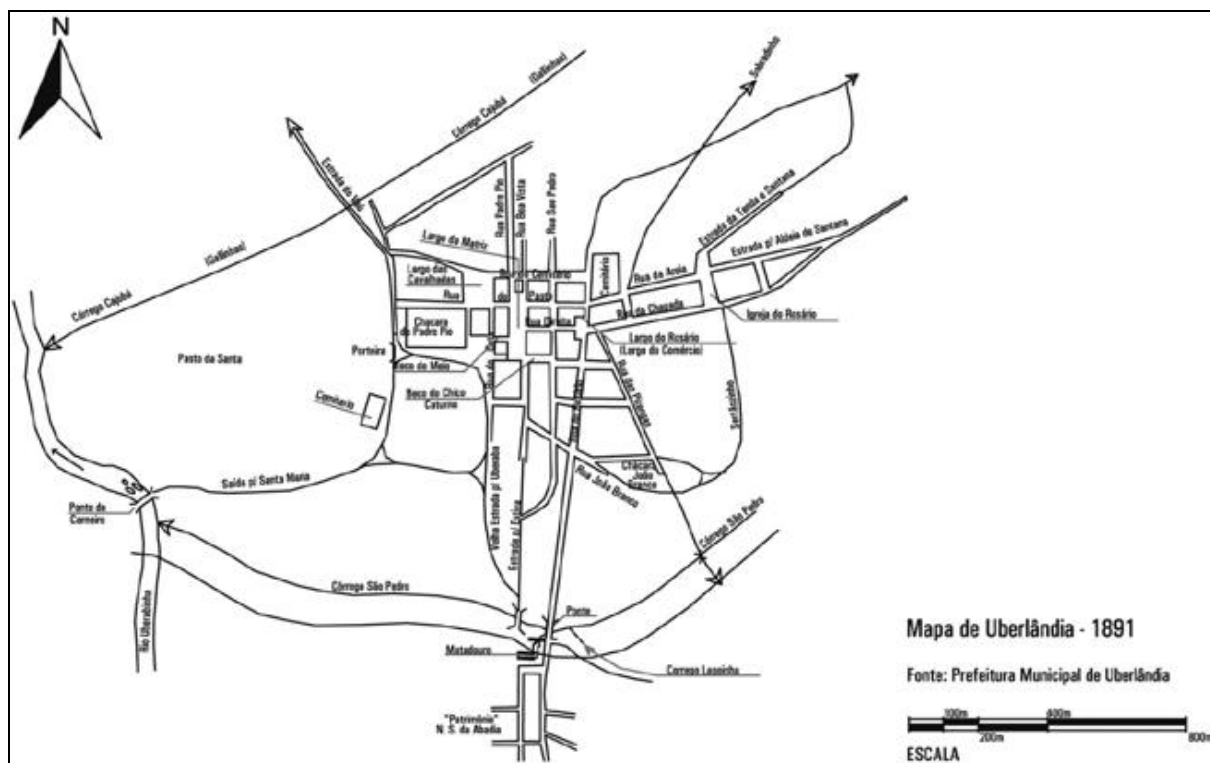


Fonte: FONSECA, 2007 *apud* SOARES, *et al.*, 2010.



A figura 6 apresenta a planta de Uberlândia de 1891. A cidade nasceu onde hoje se encontra localizado o bairro Fundinho, entre o Rio Uberabinha e o Córrego São Pedro (atual Av. Rondon Pacheco).

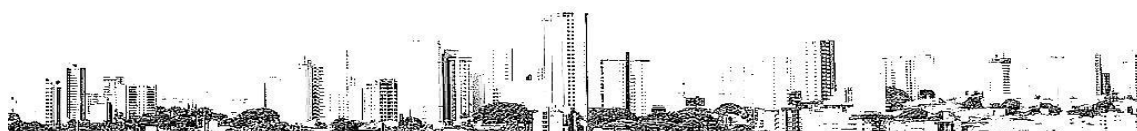
Figura 6 – Uberlândia/MG: Planta urbana de 1891



Fonte: SOARES, *et al.*, 2010.

Após a emancipação do município, em 1988, a sua área urbana passou por processo de reformulação da fisionomia urbana. Entre os anos de 1907 e 1908 foi realizado novo traçado urbano que visava a ampliação da área urbana. Foram previstas a construção de cinco avenidas paralelas em ângulo reto com as ruas transversais. A consolidação dessa área fez com que fossem construídos prédios e equipamentos urbanos que levaram a instalação do centro comercial, antes localizado no bairro Fundinho (SOARES, *et al.*, 2010).

A partir da instalação dessa nova estrutura urbana, os empresários locais passam a investir em imóveis comerciais nas avenidas Afonso Pena e Floriano Peixoto; e na construção de belas e luxuosas residências, nas avenidas Cipriano Del Fávoro e João Pinheiro. Essas avenidas rapidamente receberam serviços públicos básicos, tais como: redes de distribuição de água e de coleta de esgoto sanitário, arborização, iluminação pública e calçamento, para que



pudessem ser ocupadas, principalmente, por prédios comerciais e de serviços e residências de luxo. A paisagem urbana de Uberlândia modificou-se bastante, à medida que a cidade crescia, seguindo o novo caminho criado pelas avenidas, onde se instalaria posteriormente o novo núcleo central (SOARES, 1995, p. 107).

A figura 7 apresenta a planta de Uberlândia de 1927, com a consolidação da área de ampliação da área urbana. É possível perceber as cinco grandes avenidas planejadas na forma de tabuleiro de xadrez. São elas: Av. Cipriano Del Fávero, Av. João Pinheiro, Av. Afonso Pena, Av. Floriano Peixoto e Av. Cesário Alvim.

Figura 7 – Uberlândia/MG: Planta urbana de 1927



Fonte: SOARES, 1995.

Soares, *et al.* (2010) apontam que com a ampliação da área urbana ocorreu a expulsão da população de baixa renda da nova área central. Essa população se estabeleceu nas áreas rurais próximas, que cresceram de forma desordenada. Essas áreas posteriormente foram incorporadas ao sítio urbano. Por outro lado, elite local de Uberlândia, buscando modernizar a cidade e acompanhar



os avanços do país, realizaram projetos arquitetônicos, que levaram a ser conhecida como “Cidade Jardim”.

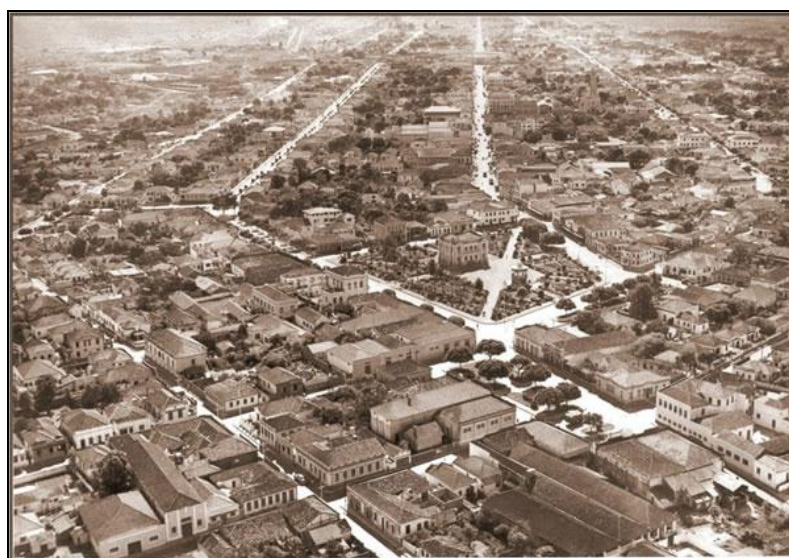
Desde os anos 30/40 deste século, Uberlândia foi popularmente denominada de *Cidade Jardim*, em função do intenso controle de sua feição urbana, fosse pela limpeza de suas avenidas e ruas; do extremo cuidado com as moradias e prédios comerciais, ou pela existência de inúmeras praças e jardins (SOARES, 1995, p. 112).

As figuras 8, 9 e 10 apresentam as intervenções arquitetônicas realizadas em Uberlândia entre as décadas de 1930 e 1940. Trata-se de registro histórico da vontade da elite local na estruturação urbana.

Figuras 8 e 9 – Uberlândia/MG: fotografias da Praça Tubal Vilela em 1938 e 1960



Figura 10 – Uberlândia/MG: fotografia aérea da área central em 1940



Fonte: Arquivo Prefeitura de Uberlândia, 2015. <sup>24</sup>

<sup>24</sup> <http://www.uberlandia.mg.gov.br/2014/secretaria-pagina/23/320/secretaria.html>





Na década de 1950 e seguintes Uberlândia passou por rápido processo de crescimento urbano, sobretudo, em decorrência da implantação das estradas de rodagem e pela construção de Brasília.

Entre os anos 1950 e 1980, Uberlândia passou por transformações econômicas, sociais e culturais nunca antes vivenciadas por sua população. No que diz respeito à sua forma urbana, fruto do desenvolvimento das relações socioespaciais, as mudanças foram significativas, pois foram criados os loteamentos para os segmentos de alto poder aquisitivo, os arranha-céus, os conjuntos habitacionais, o asfalto, o neon, a televisão, o supermercado, os centros comerciais, o Distrito Industrial, a Universidade Federal, entre outros. Ao mesmo tempo, intensificaram-se também as contradições nas formas de ocupação do solo urbano, tais como: expansão para áreas distantes do centro, densificação do núcleo central e problemas de tráfego e transporte, que exigiram da administração municipal a elaboração de um plano urbanístico, em que fossem encontradas alternativas para tais problemas (SOARES, *et al.*, 2010, p. 170).

Nas décadas de 1960, 1970 e 1980 ocorre a expansão horizontal periférica de Uberlândia, através da instalação de loteamentos populares, conjuntos habitacionais e condomínios horizontais fechados. Na década de 1990 a expansão urbana se caracterizou por ocupação espalhada dispersa, com existência de vazios urbanos (SOARES, 1995; MOURA, 2003; MOURA, 2008).

A figura 11 mostra da área urbana de Uberlândia na década de 1970. É possível perceber a zona de expansão nas laterais e a construção de prédios.

Figura 11 – Uberlândia/MG: fotografia aérea da área em 1970



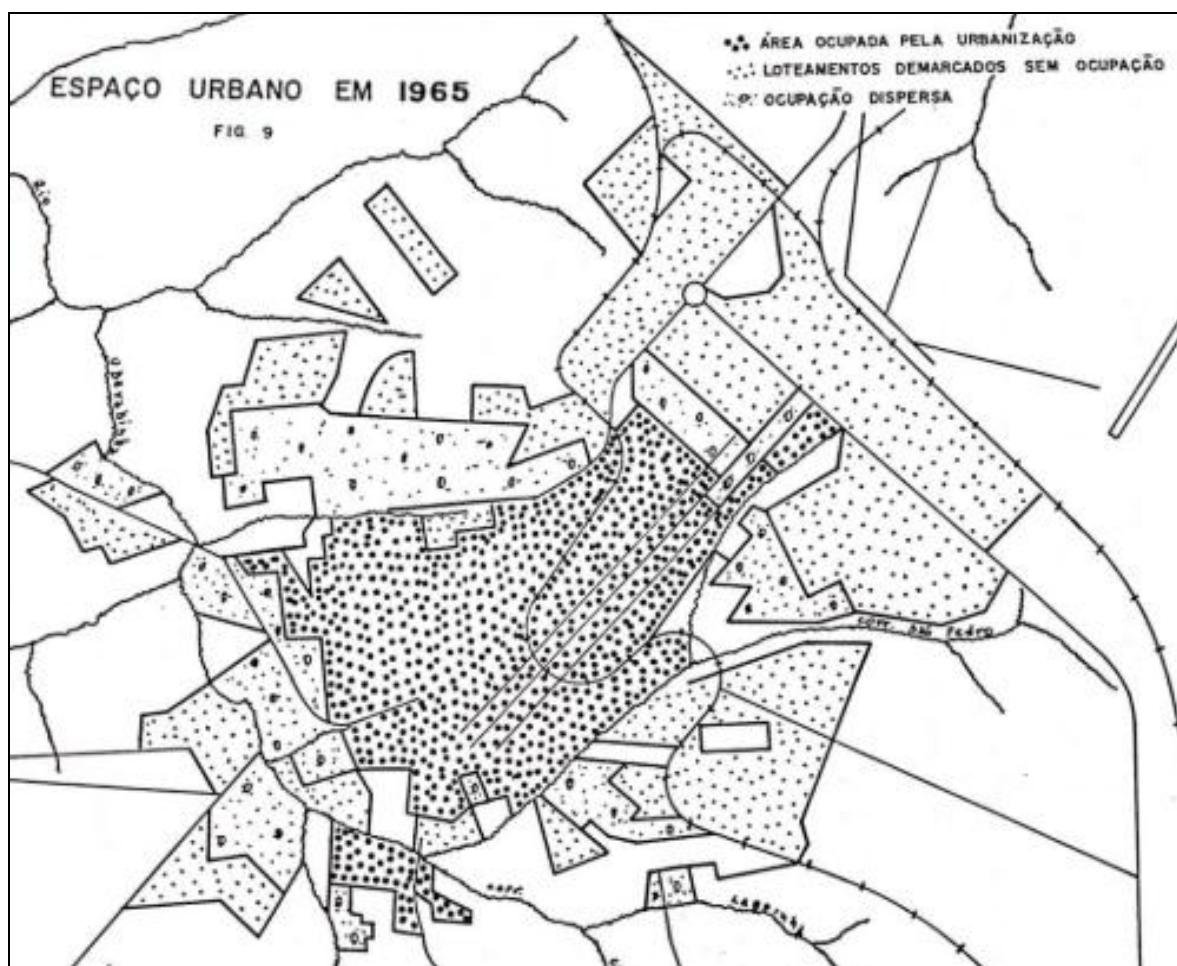
Fonte: Arquivo Prefeitura de Uberlândia, 2015. <sup>25</sup>

<sup>25</sup> <http://www.uberlandia.mg.gov.br/2014/secretaria-pagina/23/320/secretaria.html>



A figura 12 apresenta a expansão urbana de Uberlândia na década de 1960. São demonstradas as áreas da cidade com ocupação consolidada, loteamentos demarcados para serem ocupados e os locais com ocupação dispersa. A figura 13 apresenta a expansão urbana entre 1927 e 1986.

Figura 12 – Uberlândia/MG: expansão urbana de Uberlândia em 1965



Fonte: SOARES, 1988.



Figura 13 – Uberlândia/MG: expansão urbana de Uberlândia entre 1927 e 1986



Fonte: SOARES, 1988.

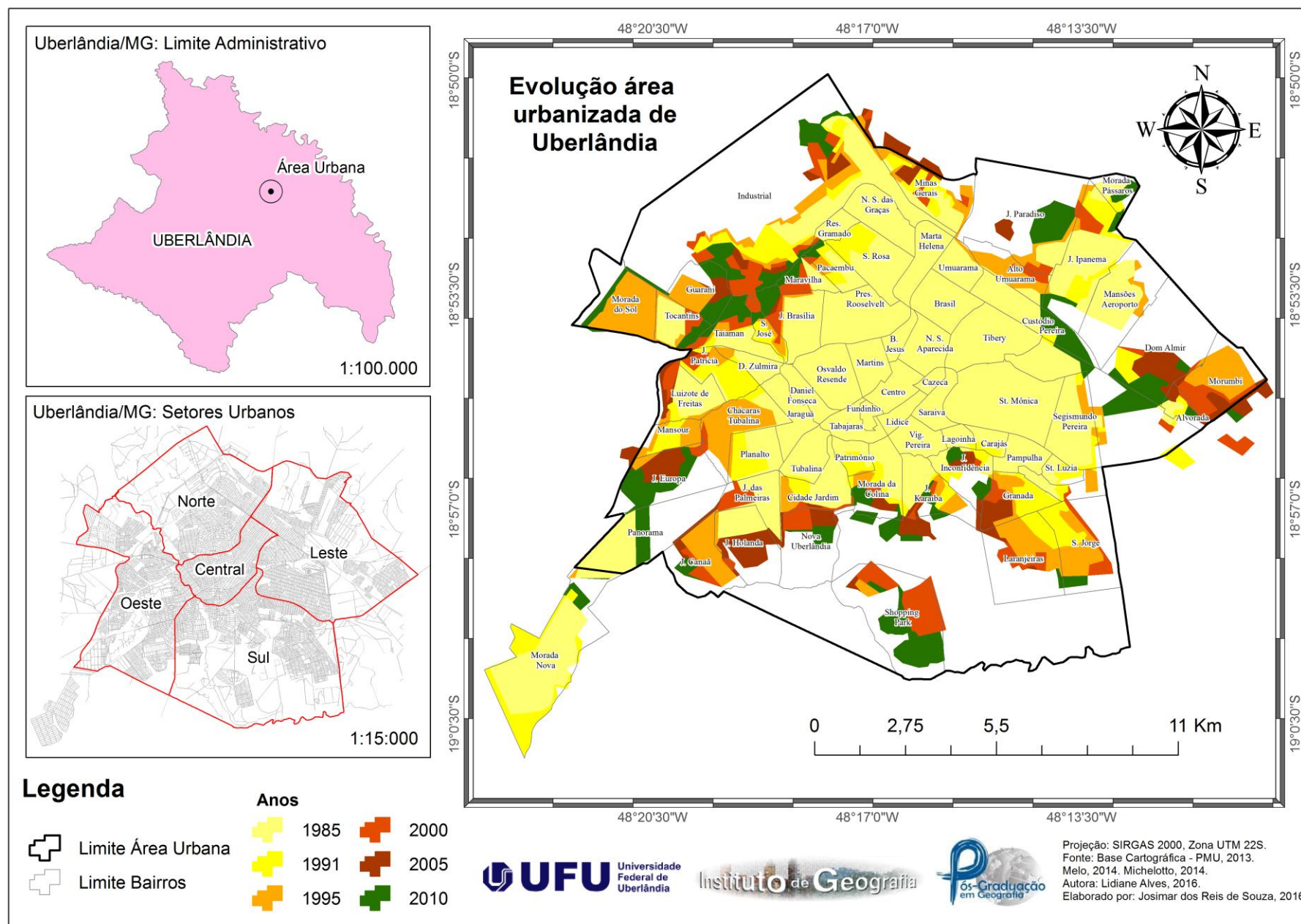
O crescimento ocorrido em Uberlândia, sobretudo na segunda metade do século XX, levou a cidade ao patamar de uma das maiores áreas urbanas do interior do país. O mapa 4 apresenta a expansão da área urbana de Uberlândia entre 1985 e 2010. É possível perceber o traçado do perímetro urbano em 2013, com extensas áreas que se constituem como vazios urbanos, sujeitos a especulação imobiliária.

Atualmente a área urbana de Uberlândia possui 219 km<sup>2</sup> de perímetro urbano, com 74 bairros. Destes, 65 foram criados por lei, oito ainda não possuem a lei de criação, sendo eles: Aclimação, Buritis, Distrito Industrial, Dom Almir, Jardim Paraíso, Joana Darc, São Francisco, Prosperidade e Sucupira (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

O mapa 5 apresenta a área urbana de Uberlândia em 2010.

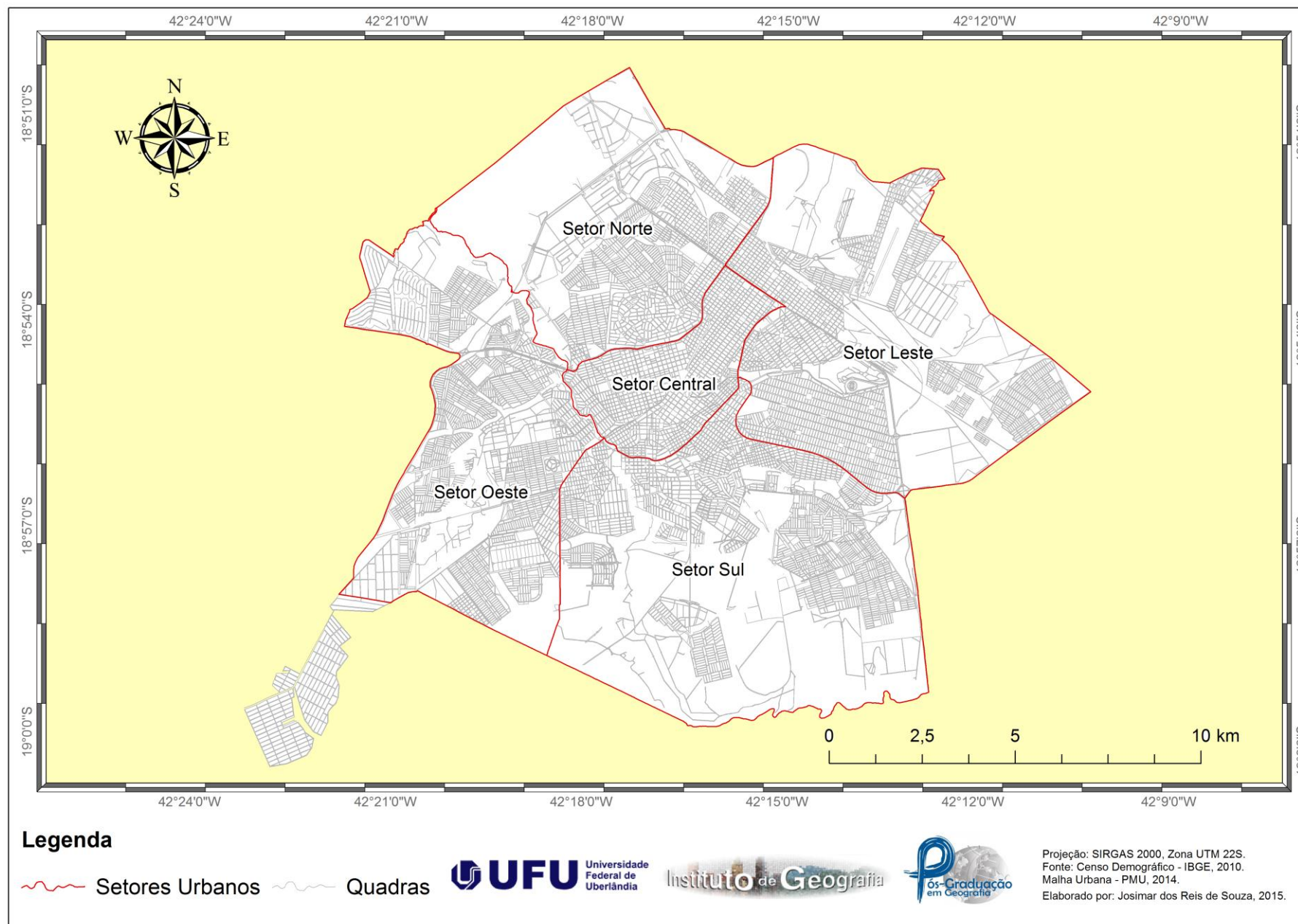






Mapa 4 – Uberlândia/MG: crescimento urbano entre 1985 e 2010. Fonte: MELO, 2014; MICHELOTTO, 2014 *apud* ALVES, 2016.





Mapa 5 – Uberlândia/MG: malha urbana em 2014. Fonte: PMU, 2015. Autor: SOUZA, 2015.



As figuras 14, 15 e 16 possibilita visualizar o resultado do processo histórico do crescimento urbano de Uberlândia.

Figura 14 – Uberlândia/MG: fotografia aérea da área urbana em 2007



Fonte: GERSON, 2007.<sup>26</sup>

Figuras 15 e 16 – Uberlândia/MG: fotografia aérea a noite e do bairro Santa Mônica

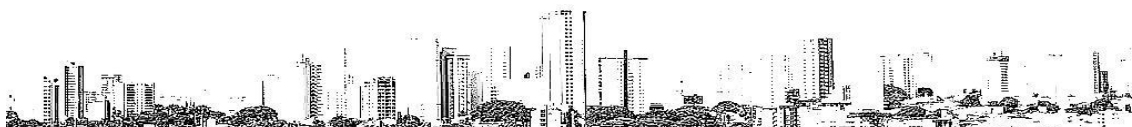


Fonte: MESQUITA, 2010<sup>27</sup>; RODRIGUES, 2011<sup>28</sup>.

<sup>26</sup> <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=539657&page=2>

<sup>27</sup> <http://www.panoramio.com/user/5066984/tags/Uberl%C3%A2ndia>

<sup>28</sup> <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1377611>



O perímetro urbano de Uberlândia é dividido em setores (Lei municipal n. 6022 de 24/05/1994). O objetivo é de auxiliar no seu planejamento urbano. A denominação de cada setor se dá pela sua localização em relação ao bairro centro da seguinte forma: Setor Central, Setor Norte, Setor Sul, Setor Leste e Setor Oeste. O quadro 2 e mapa 6 mostram os bairros de Uberlândia por setor.

Quadro 2 – Uberlândia/MG: relação bairros por Setores

| SETORES | BAIRROS   |
|---------|---|
| CENTRAL | Bom Jesus, Brasil, Cazeca, Centro, Daniel Fonseca, Fundinho, Lídice, Martins, Nossa Senhora Aparecida, Osvaldo Resende e Tabajaras.   |
| NORTE   | Distrito Industrial, Jardim Brasília, Maravilha, Marta Helena, Minas Gerais, Nossa Senhora das Graças, Pacaembu, Presidente Roosevelt, Residencial Gramado, Santa Rosa e São José.  |
| SUL     | Buritis, Carajás, Cidade Jardim, Granada, Jardim Inconfidência, Jardim Karaíba, Lagoinha, Laranjeiras, Morada da Colina, Nova Uberlândia, Pampulha, Patrimônio, Santa Luzia, São Jorge, Saraiva, Shopping Park, Tubalina, e Vigilato Pereira.               |
| LESTE   | Aclimação, Alto Umuarama, Alvorada, Custódio Pereira, Dom Almir, Jardim Ipanema, Jardim Paradiso, Joana Darc / São Francisco, Mansões Aeroporto, Morada dos Pássaros, Morumbi, Prosperidade, Santa Mônica, Segismundo Pereira, Sucupira, Tibery e Umuarama. |
| OESTE   | Chácara Tubalina e Quartel, Dona Zulmira, Guarani, Jaraguá, Jardim Canaã, Jardim das Palmeiras, Jardim Europa, Jardim Holanda, Jardim Patrícia, Luizote de Freitas, Mansour, Morada do Sol, Panorama, Planalto, Taiaman e Tocantins.                        |

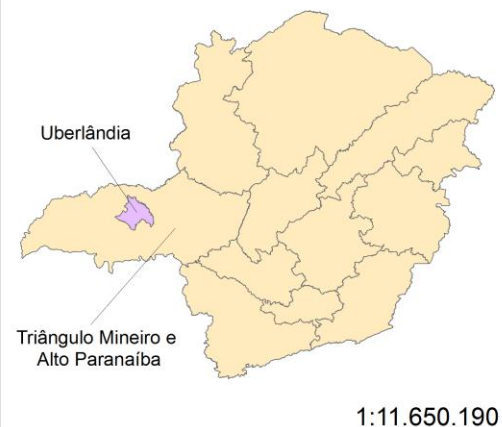
Fonte: Prefeitura de Uberlândia, 2014. Org.: SOUZA, 2015.

Além da área urbana sede mencionada anteriormente, Uberlândia conta ainda com quatro distritos consolidados: Miraporanga, Cruzeiro dos Peixotos, Martinésia e Tapuira. A apresentação da formação e consolidação da cidade foi acompanhado pelo rápido crescimento em número de habitantes. A evolução sociodemográfica será apresentada a seguir, na perspectiva de contribuir no entendimento sobre o processo de constituição da área urbana.

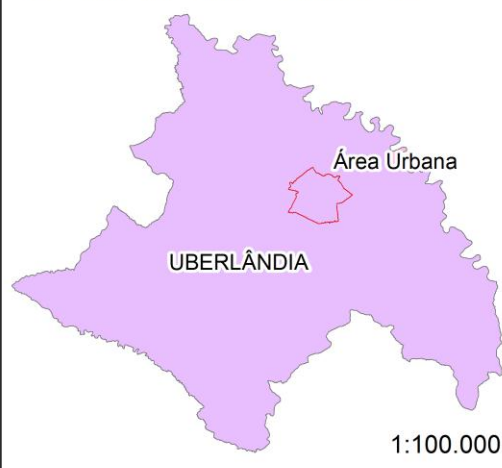




Minas Gerais: limite mesorregiões



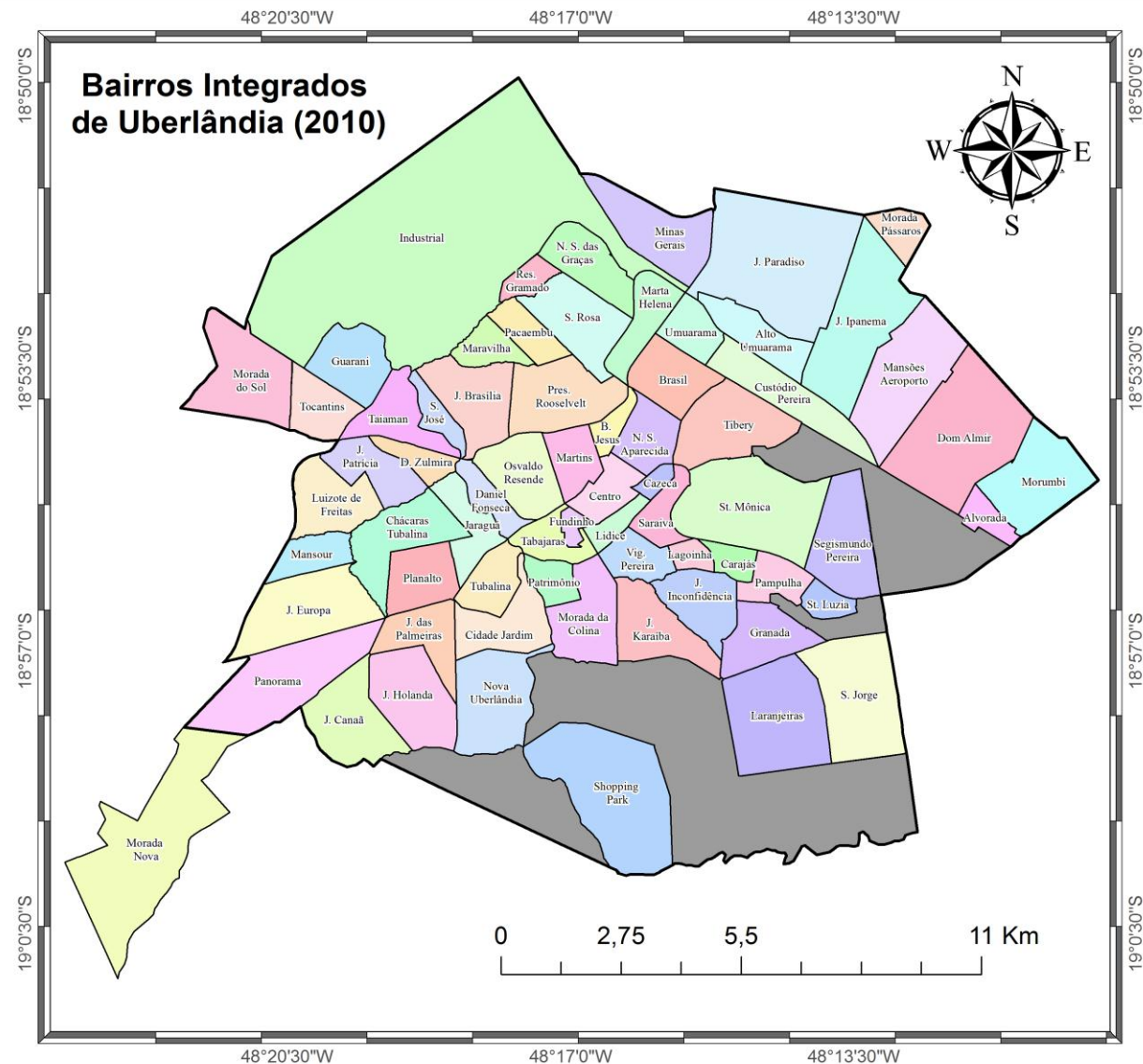
Uberlândia/MG: Limite Administrativo



### Legenda

Limite Urbano Bairros

### Bairros Integrados de Uberlândia (2010)



**UFU** Universidade Federal de Uberlândia

Instituto de Geografia

**P**ós-Graduação em Geografia

Projeção: SIRGAS 2000, Zona UTM 22S.  
Fonte: Censo Demográfico - IBGE, 2010.  
Malha Urbana - PMU, 2014.  
Elaborado por: Josimar dos Reis de Souza, 2015.

## 2.5 Crescimento Demográfico

O crescimento demográfico de uma população é o resultado das diferenças entre as entradas via nascimentos e imigração e saídas por intermédio de óbitos e emigração. Tais entradas e saídas são refletidas nos níveis de mortalidade, fecundidade e migração (CALDAS, *et al.*, 2008, p. 31).

O desenvolvimento econômico de Uberlândia a partir da década de 1960/1970 foi acompanhado pelo seu aumento demográfico. A facilidade dos fluxos trazida pela construção das rodovias facilitou a chegada de imigrantes que se instalaram na cidade em busca de melhorias na qualidade de vida. A junção desses fatores culminou num processo de aceleração da urbanização e no aumento demográfico. O crescimento populacional de Uberlândia nas últimas décadas apresentou curva ascendente acelerada, proveniente principalmente das estratégias de investimentos na cidade, seja pela importância como entroncamento rodoferroviário, como também, pela opção política pela diversificação da economia (SOARES, *et al.*, 2010).

Entre os anos de 1970 e 2010, Uberlândia apresentou um crescimento demográfico de 476%, ou seja, nesses 40 anos a população total cresceu cerca de cinco vezes mais, passando de 124.706 em 1970 para 600.285 em 2010. Com base nesses índices de crescimento populacional, Uberlândia passou a desempenhar um papel mais importante no conjunto total de população da região, porquanto sua participação saltou de 11,4% em 1970 para 39,45% em 2010 (IBGE, 2010). A tabela 5 mostra a evolução populacional em Uberlândia de 1970 a 2015.

Tabela 5 – Uberlândia/MG: Evolução da população entre 1970 e 2015

| Ano   | Número de Hab. | Taxa de Crescimento |
|-------|----------------|---------------------|
| 1970  | 126.112        | -                   |
| 1980  | 240.967        | 91,07%              |
| 1991  | 367.061        | 52,33%              |
| 2000  | 501.214        | 36,55%              |
| 2010  | 600.285        | 19,76%              |
| 2014* | 662.000        | 10,28%              |

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. \* Estimativa populacional do IBGE para 2014 (IBGE, 2015). Org.: SOUZA, 2015.



Entre os anos de 1970 a 1980 a taxa de crescimento de Uberlândia foi de 91%. Nas décadas seguintes tal processo se manteve, entretanto, com diminuição gradativa, sendo que, em 2015 o aumento foi de 10,28% em relação a 2010 (IBGE, 2015).

Em relação ao grau de urbanização, tem-se que Uberlândia apresentou desde a década de 1970 taxa mais elevada do que a mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Minas Gerais e Brasil. No ano de 2010, conforme tabela 6 a taxa de urbanização atingiu 98%, frente a 94% do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, 87% do estado de Minas Gerais e 84% do Brasil (IBGE, 2010).

Tabela 6 – Uberlândia/MG: Evolução da população entre 1970 e 2015

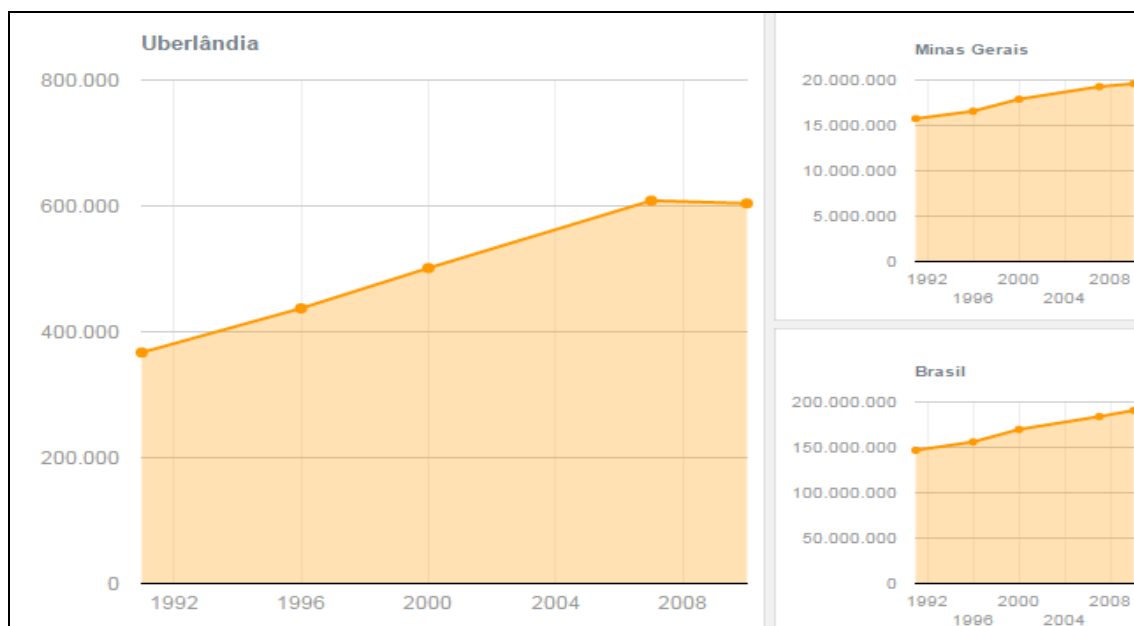
| Descrição    | Anos (%) |       |       |       |       |
|--------------|----------|-------|-------|-------|-------|
|              | 1970     | 1980  | 1991  | 2000  | 2010  |
| Uberlândia   | 89,40    | 96,10 | 97,60 | 97,60 | 98,00 |
| TM/AP        | 56,30    | 71,70 | 82,70 | 89,10 | 94,00 |
| Minas Gerais | 52,80    | 67,10 | 74,90 | 82,00 | 87,00 |
| Brasil       | 56,80    | 68,80 | 77,10 | 81,20 | 84,00 |

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A figura 17 apresenta a curva do crescimento populacional de Uberlândia em relação a Minas Gerais e Brasil. É possível perceber a evolução ascendente entre os anos de 1992 e 2007. Posteriormente a isso é possível notar que houve estabilização no processo de crescimento, acompanhando o ritmo demonstrado em Minas Gerais e no Brasil.



Figura 17 – Uberlândia/MG: Crescimento da População entre 1992 e 2010

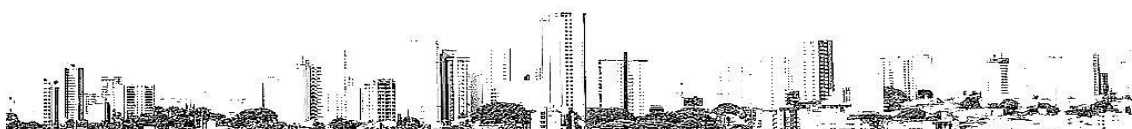


Fonte: IBGE Cidades, 2015.

De acordo com Soares *et al.* (2010), o crescimento demográfico de Uberlândia é resultante do êxodo da população rural do município, como também, da chegada de migrantes originários de pequenas cidades do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, de outras regiões de Minas Gerais e de outros estados brasileiros. Oliveira (2008) aponta que a cidade exerce papel de atração da população dos municípios ao seu entorno, sendo que a migração foi responsável por 66% do seu crescimento populacional entre os anos de 1991 e 2000.

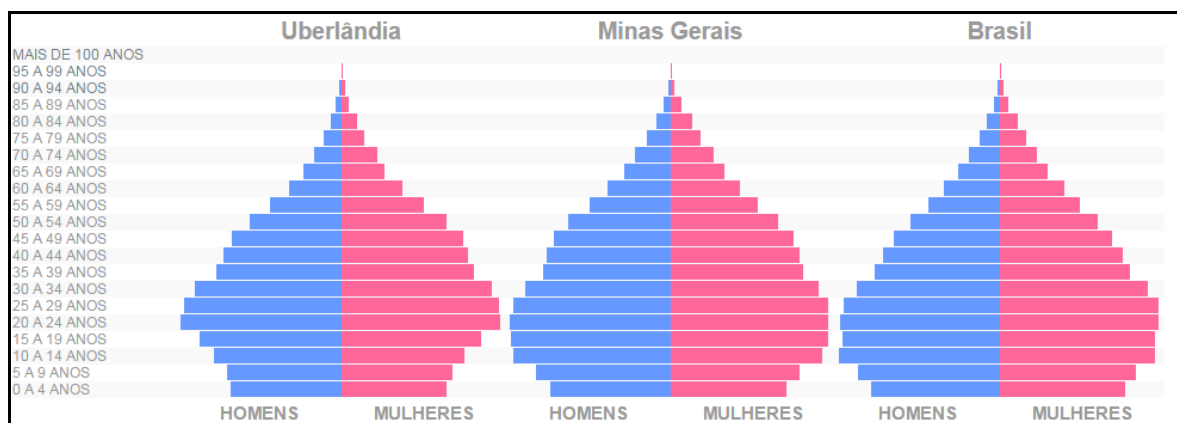
Evidencia-se também o fato de Uberlândia ter recebido 32,94% do total de migrantes que se dirigiram para a mesorregião do Triângulo Mineiro nesse mesmo período (CEPES, 2006). Segundo dados do Centro de Estudos, Pesquisa Projetos Econômico-Sociais do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (CEPES, 2006), para o ano de 2001, 64,6% da população, não natural de Uberlândia migrou motivada pelo trabalho, 21,5% em função da existência de parentes na cidade, 7,4% pela educação, 3,2% pela saúde e 3,4% por outros interesses. Esses dados confirmam a importância que a cidade possui na rede urbana enquanto polo de atração de mão-de-obra (SOARES, *et al.*, 2010, p. 174).

Em relação ao perfil populacional, Uberlândia possui a maior parte de sua população na faixa etária entre 20 e 35 anos, sendo, portanto, composta por



população economicamente ativa. A figura 18 apresenta a pirâmide etária<sup>29</sup> de Uberlândia, Minas Gerais e Brasil com base nas informações do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010).

Figura 18 – Uberlândia/MG: Pirâmide Etária em 2010



Fonte: IBGE Cidades, 2010.

A pirâmide etária de Uberlândia acompanha a de Minas Gerais e Brasil, com base alargada e topo estreito. Isso significa que o país possui taxa de natalidade maior do que de mortalidade, sendo que a tendência para os próximos anos é o aumento no número de idosos (topo alargado) e diminuição da taxa de natalidade (encurtamento da base).

## 2.6 Dinâmica econômica de Uberlândia

Em se tratando das atividades econômicas, Uberlândia se destaca nos ramos de produção agropecuária, indústria, comércio e serviços. A forma mais utilizada para mensurar os indicadores de economia é o Produto Interno Bruto (PIB), que se trata da soma de todos os bens e serviços finais produzidos no município em determinado período. Em 2012 o PIB de Uberlândia atingiu a marca de mais de 21,

<sup>29</sup> A pirâmide é uma forma de representar a estrutura da população por idade e sexo. O eixo horizontal representa a proporção da população e o eixo vertical a faixa etária. O lado direito do eixo horizontal é destinado à representação das mulheres e o esquerdo dos homens. Quanto mais larga é a base da pirâmide maior é a proporção de jovens na população retratada, indicando populações com níveis muito mais altos de fecundidade do que de mortalidade. Com o declínio da fecundidade, a base da pirâmide vai se estreitando (menor proporção de crianças e jovens no total da população) e tomando uma forma mais retangular dado que as faixas mais velhas passam a ser proporcionalmente mais representativas (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015).





4 bilhões de reais (tabela 7), sendo que a participação do município corresponde a 5,3% em relação ao estado de Minas Gerais e 1% do país.

Tabela 7 – Uberlândia/MG: PIB a preços correntes (em R\$ 1.000,00)

| Ano  | Brasil        | Minas Gerais | Uberlândia | % em relação a MG |
|------|---------------|--------------|------------|-------------------|
| 2007 | 2.661.344.525 | 241.293.054  | 12.499.059 | 5,17              |
| 2008 | 3.032.203.490 | 282.520.745  | 14.253.571 | 5,05              |
| 2009 | 3.239.404.053 | 287.054.748  | 16.092.093 | 5,61              |
| 2010 | 3.770.084.872 | 351.380.905  | 18.295.771 | 5,21              |
| 2011 | 4.143.013.337 | 386.155.622  | 18.673.177 | 4,80              |
| 2012 | 4.392.094.000 | 403.551.000  | 21.420.638 | 5,30              |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

A tabela 8 apresenta o PIB de Uberlândia por setores da economia. A maior parte do PIB de 2012 foi proveniente do comércio e serviços com 16,5 bilhões de reais, correspondendo a 11% de participação em relação ao estado de Minas Gerais e 1,08% da participação do país (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

Cabe destacar também o papel da indústria, que correspondeu em 2012 a participação de 8,08% em relação a Minas Gerais e 1% em relação ao Brasil. Por sua vez, a agropecuária correspondeu a 2,87% em relação a Minas e 0,47% em relação ao país (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

Tabela 8 – Uberlândia/MG: PIB por setor da economia em 2012 (em R\$ 1.000,00)

| (Em R\$)     | Uberlândia | % MG  | % BR | Minas Gerais | Brasil            |
|--------------|------------|-------|------|--------------|-------------------|
| Agropecuária | 446.826    | 2,87  | 0,47 | 15.568.048.  | 105.163.000.000   |
| Indústria    | 4.389.119  | 8,08  | 0,90 | 54.306.183   | 539.315.998.000   |
| Serviços     | 16.584.693 | 11,93 | 1,08 | 97.398.820   | 1.197.774.001.000 |
| Total        | 21.420.638 | 5,30  | 0,99 | 403.551.000  | 4.392.094.000     |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

Em relação à agropecuária, tem-se que a gênese e a dinâmica do setor agroindustrial no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, teve relação intrínseca com a expansão e a modernização agropecuária nas áreas de cerrado, iniciadas nos anos de 1970, pois, juntamente com ela, ocorreu a instalação de agroindústrias ligadas às



cadeias de grãos, de carnes e de frutas e vegetais. Uberlândia atendeu as necessidades de infraestrutura exigidas pela agroindústria e dessa forma tornou-se um pólo agroindustrial importante (CLEPS JUNIOR, 1998). Dentre as principais agroindústrias existentes em Uberlândia, pode-se destacar: ABC Inco (Algar), Rezende Alimentos, Coca cola, Souza Cruz, entre outras.

Há também um número expressivo de cerealistas. Paralelamente à instalação de agroindústrias, ocorreu a introdução de indústrias diretamente relacionadas às demandas do campo, ou seja, indústrias para a agricultura, associadas ao seguimento da biotecnologia animal e às indústrias de insumos e equipamentos agrícolas. Em Uberlândia, destaca-se o segmento genético, particularmente no campo da biotecnologia avícola, com a presença da Monsanto, Agrocere, Novartis e outras. Além destas, a cidade conta ainda com o apoio da Emater e da Embrapa (CLEPS JUNIOR, 1998).

Em se tratando do processo de Industrialização em Uberlândia, as indústrias tiveram origem nas manufaturas, instaladas na cidade no final do século XIX para fazer o beneficiamento de produtos agrícolas e pecuários. Na década de 1930, desenvolveram-se as primeiras indústrias, constituídas por unidades de beneficiamento de arroz, curtumes, cerâmicas, fábricas de banha, de móveis e calçados (MARTINS, 2000).

Em 1965 foi criada a Cidade Industrial de Uberlândia. De acordo com Soares (1995), a consolidação de um importante projeto político de Uberlândia, cujo objetivo principal era promover o desenvolvimento industrial da cidade, sendo o poder público local responsável pela implantação da infraestrutura básica e as redes de transporte e comunicação.

Em 1971 foi criado o Distrito Industrial, área de uso específico de empresas industriais, comerciais ou de prestação de serviço, não sendo permitido construir residências nesse local. A partir daí Uberlândia se tornou importante pólo industrial, visto que o referido setor aumentou de forma expressiva seu peso na economia da cidade (SOARES, 1995). Vale ressaltar que a industrialização



encontra-se intrinsecamente relacionada à produção agropecuária. Em 2015, a cidade abrigava 3.762 indústrias. Os dois maiores gêneros de indústria são: construção civil e de produtos alimentares (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

Em relação ao comércio e serviços, Uberlândia desenvolveu-se apoiada principalmente neste setor. A sua posição geográfica privilegiada constitui um entreposto de passagem entre as regiões Centro-oeste e Norte para as regiões Sudeste e Sul do país, e vice-versa (SOARES, 1995). Uberlândia é considerada cidade polo do atacado-distribuidor no Brasil, visto que as maiores empresas do atacado brasileiro estão localizados nessa cidade. Desde a década de 1930, tem-se um importante desenvolvimento do comércio atacadista uberlandense, que distribuía mercadorias para todo o Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e a outros municípios de Minas Gerais, como também estados de Goiás, Mato Grosso e São Paulo. A consolidação desse polo atacadista se deu com a difusão do meio técnico-científico-informacional, especialmente, em decorrência das inovações associadas aos transportes, às telecomunicações e a informacionalização, bem como em função do aumento do trabalho intelectual (GUMIERO CLEPS, 2005).

Associados às transformações nas estruturas do terceiro setor da economia, marcadas, particularmente pela terceirização, novos serviços tem-se desenvolvido em função das características tecnológicas, a saber: serviços de design, de engenharias especializadas em reorganização gerencial, em implantação de sistemas de automação e de redes de comunicação; serviços de auditoria e apoio jurídico, sérvios de prospecção tecnológica, mercadoria, econômica e financeira, entre outros. Esses promovem o surgimento de ocupações e empregos de elevado grau de especialização e, conseqüentemente uma remuneração mais elevada. Assim surgem, no urbano, novos profissionais, novas rendas, que modificam as características sociais e culturais da cidade (GUMIERO CLEPS, 2005).

Em relação ao mercado de trabalho, quase a metade da população ocupada se concentra no setor de serviços, seguida pelo comércio, indústria, construção civil e agropecuária. A tabela 9 aponta a participação da população economicamente ativa em cada um dos setores da economia.



Tabela 9 – Uberlândia/MG: Número de Empregados em 2014

|                | <b>Agropecuária</b> | <b>Indústria</b> | <b>Construção Civil</b> | <b>Comércio</b> | <b>Serviços</b> | <b>Total</b> |
|----------------|---------------------|------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| N Empregados   | 5.512               | 31.601           | 14.371                  | 44.438          | 84.418          | 180.340      |
| % participação | 3,06%               | 17,52%           | 7,97%                   | 24,64%          | 46,81%          | 100%         |

Fonte: Banco de Dados Integrados da Prefeitura Municipal de Uberlândia, 2015.

Org.: SOUZA, 2015.

Em 2015 Uberlândia apresentou mais de 180 mil empregados formalmente, sendo que quase 50% desses trabalhando no setor de serviços (BDI UBERLÂNDIA, 2015). O papel desempenhado por Uberlândia na econômica estadual e nacional demonstra a importância da cidade no desenvolvimento econômico regional. O destaque fica para o setor de serviços, que atraem consumidores de toda a região circunvizinha.

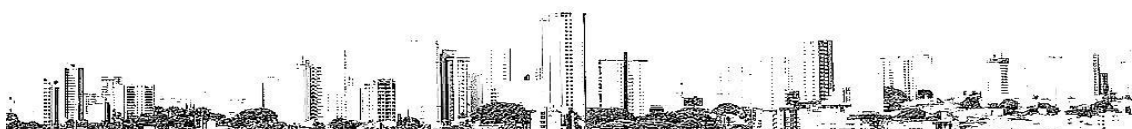
## **2.7 A posição de Uberlândia em relação ao Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS)**

A partir da necessidade de se criar instrumentos que auxiliassem no gerenciamento das regiões de planejamento, o governo do estado de Minas Gerais criou em 2004 o Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS)<sup>30</sup>, desenvolvido pela Fundação João Pinheiro (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015). Desde então o índice é aplicado a todos os municípios de Minas Gerais a cada dois anos.

O IMRS tem por objetivo,

Fornecer ao governo estadual e aos municípios mineiros subsídios para o planejamento das políticas públicas e a alocação de recursos financeiros, materiais e humanos. O Índice disponibiliza mais de 500 indicadores nas áreas de saúde, educação, segurança pública, finanças municipais, meio ambiente e habitação, esporte e turismo, renda e emprego, assistência social e cultura para todos os 853 municípios do estado. De periodicidade anual, estão disponíveis as séries de 2000 a 2013 (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015, s.n.).

<sup>30</sup> O Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) foi criado pela Lei Estadual n.º 15.011 de 2004, que definiu que ele deveria ser calculado pela Fundação João Pinheiro a cada dois anos, para todos os municípios do estado (FJP, 2015).



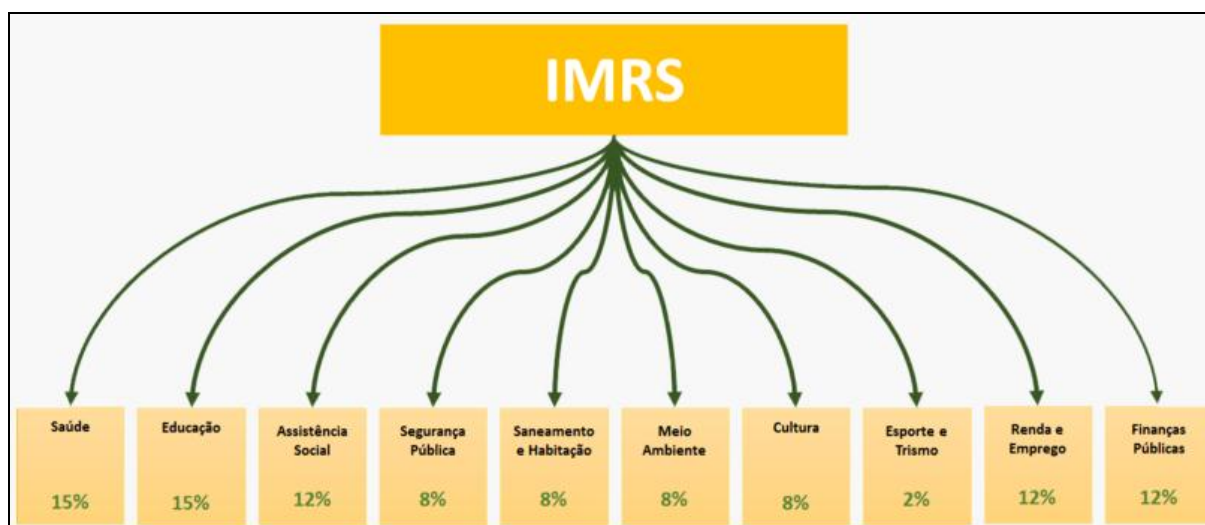
No intuito de analisar o nível de responsabilidade social dos governos, foram selecionados indicadores que pudessem retratar as prioridades políticas e programas públicos das esferas de governo municipal, estadual e federal. As dimensões escolhidas para a análise foram: saúde, educação, segurança pública, assistência social, meio ambiente, saneamento/habitação, cultura, esporte/turismo/lazer, renda/emprego e finanças municipais. Para cada dimensão foram escolhidos indicadores que, após serem transformados em índices, foram agregados de modo a compor o índice dessa dimensão. Trata-se de 59 indicadores que buscam retratar a situação dos municípios, o esforço das políticas públicas para atuar frente a essas situações e as características da gestão municipal. Cada uma das dimensões possuem pesos e o resultado da média ponderada entre ambas constitui o IMRS (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015).

Definiu-se que o IMRS, um índice desenvolvido para todos os municípios do Estado de Minas Gerais, deveria avaliar a situação desses municípios, contemplando as dimensões renda, saúde, educação, segurança pública, gestão, habitação e meio ambiente, cultura e desporto e lazer. Os esforços para alterar a situação seriam captados por meio da variação dos indicadores ao longo do tempo, ou, ainda, poderiam ser eleitas ações específicas para esta avaliação. Para cada dimensão, foram selecionados temas relevantes que pudessem retratar: a situação existente, a atuação da gestão pública e as iniciativas vinculadas à participação nas decisões. As ações avaliadas foram definidas como aquelas que são (ou deveriam ser) prioridade de programas e de políticas públicas das esferas de governo municipal, estadual e/ou federal. Sendo assim, os diferentes níveis de governo são corresponsáveis por avanços nessas áreas, e o índice retrataria seu sucesso ou sua responsabilidade social conjunta (FJP, 2015, p. 2).

A figura 19 apresenta os pesos distribuídos a cada uma das 10 dimensões analisadas. Na composição do IMRS saúde e educação receberam maior peso (15%), seguidas por assistência social, finanças públicas, renda e emprego (com 12%), segurança pública, meio ambiente, cultura, saneamento e habitação (8%) e esporte e turismo (2%) (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015).



Figura 19 – IMRS: dimensões de análise e seus respectivos pesos



Fonte: Fundação João Pinheiro, 2015.

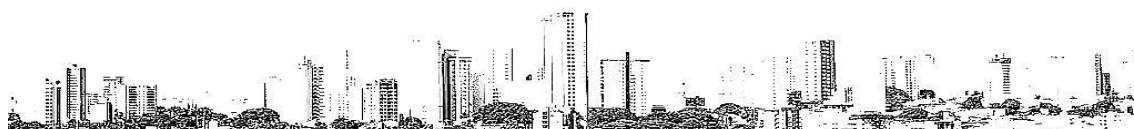
Através do IMRS, os municípios de Minas tem a oportunidade de avaliar o desempenho das políticas públicas nos últimos anos, como o intuito de corrigir falhar e/ou alcançar melhores resultados, como também usar os dados disponibilizados como subsídio ao planejamento das políticas públicas. Trata-se de grande volume dados disponibilizados, que podem ser tratados em seu valor real, ou através dos índices disponibilizados com a tratativa estatística já realizada pela Fundação João Pinheiro (com valores que compreendem entre zero e um).

Em Uberlândia, as dimensões apresentadas foram analisadas para a série histórica de 2000 a 2010, conforme dados apresentados na tabela 10.

Tabela 10 – Uberlândia/MG: IMRS entre 200 e 2010

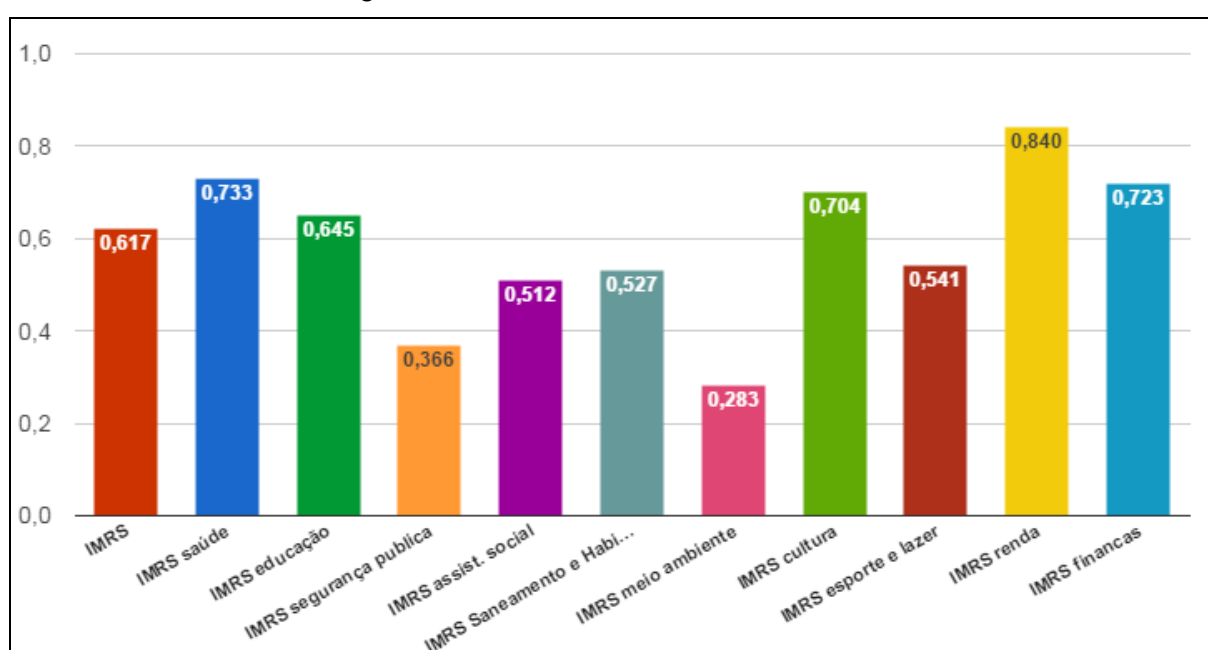
| Dimensões  | 2000         | 2002         | 2004         | 2006         | 2008         | 2010         |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Assistência Social                               | s.d.         | s.d.         | s.d.         | s.d.         | 0,706        | 0,552        |
| Cultura  | 0,877        | 0,881        | 0,872        | 0,893        | 0,719        | 0,747        |
| Educação   | 0,629        | 0,638        | 0,632        | 0,623        | 0,623        | 0,564        |
| Esporte Turismo e Lazer                          | s.d.         | s.d.         | s.d.         | s.d.         | 0,578        | 0,791        |
| Finanças municipais                              | 0,688        | 0,657        | 0,696        | 0,709        | 0,773        | 0,638        |
| Saneamento, Habitação e Meio Ambiente            | 0,414        | 0,526        | 0,553        | 0,628        | 0,662        | 0,730        |
| Renda e Emprego                                  | 0,772        | 0,752        | 0,741        | 0,764        | 0,826        | 0,854        |
| Saúde  | 0,598        | 0,615        | 0,674        | 0,714        | 0,801        | 0,695        |
| Segurança pública                                | 0,522        | 0,523        | 0,466        | 0,497        | 0,286        | 0,426        |
| <b>Índice Mineiro de Responsabilidade Social</b> | <b>0,646</b> | <b>0,655</b> | <b>0,666</b> | <b>0,690</b> | <b>0,677</b> | <b>0,648</b> |

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2015. Org.: SOUZA, 2015.



Os resultados mais recentes do IMRS são do ano de 2012 (figura 20). Com 0,617 de IMRS, Uberlândia se apresenta com nível alto em relação aos demais municípios de Minas Gerais. As dimensões que apresentaram os maiores valores foram: renda, saúde, finanças e cultura (todos acima de 0,700). As dimensões que apresentaram os menores níveis foram: segurança pública (0,366) e meio ambiente (0,283). O governo de Minas Gerais, através dessas informações, busca estratégias para a melhoria da qualidade de vida nos níveis que apresentam menor nível de responsabilidade social (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015).

Figura 20 – Uberlândia/MG: IMRS de 2012

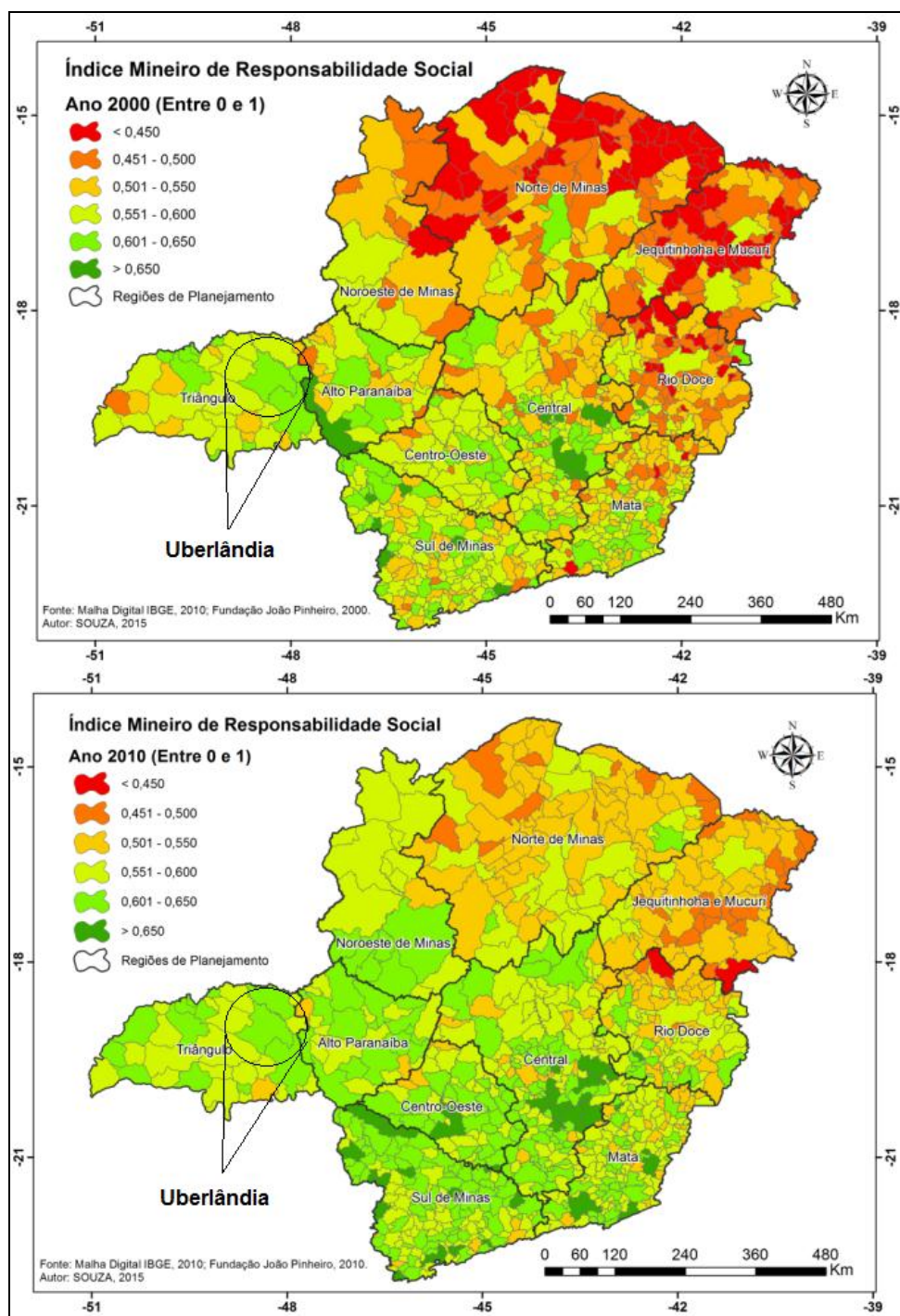


Fonte: Fundação João Pinheiro, 2015.

O mapa 7 apresenta o resultado comparativo do IMRS entre os anos de 2000 e 2010. São apresentados todos os municípios do estado com destaque para Uberlândia.







Mapa 7 - Minas Gerais: IMRS - Anos 2000 e 2010.

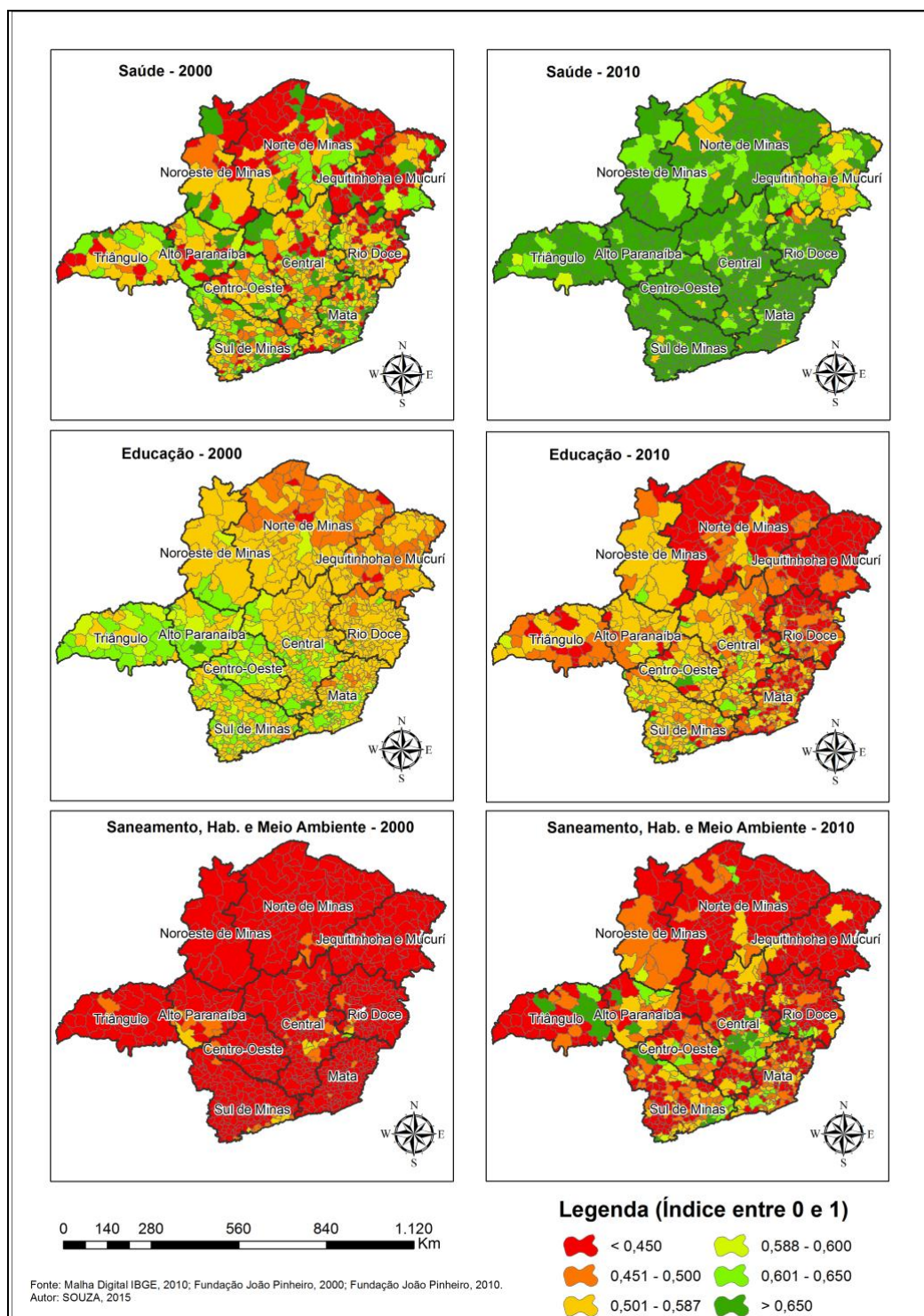
Fonte: Fundação João Pinheiro, 2015. Elaborado por: SOUZA, 2015.

Uberlândia, nos anos de 2000 e 2010 apresentou nível similar do IMRS, 0,646 e 0,648 respectivamente. A melhoria apresentada, mesmo que discreta, foi





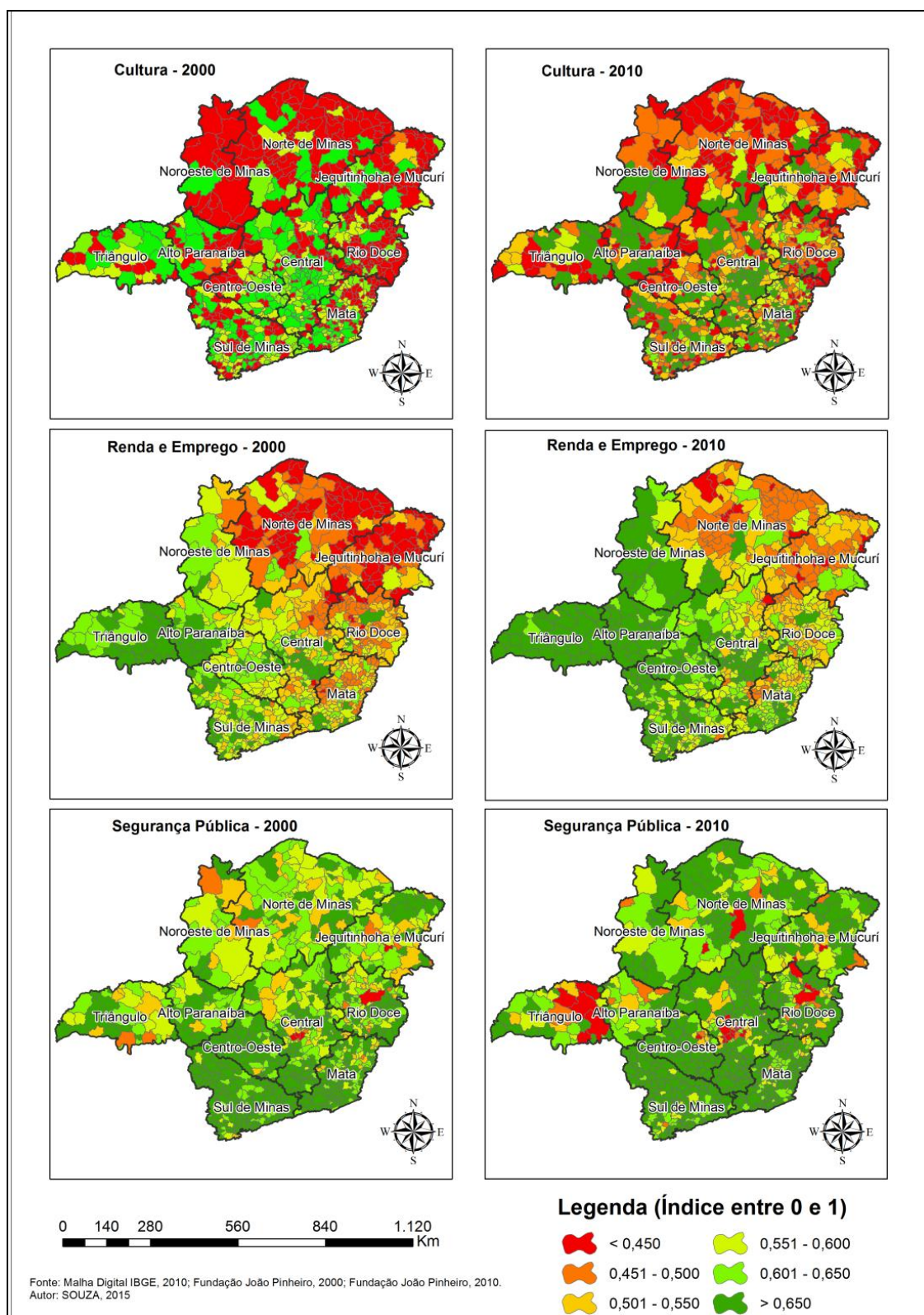
propiciada pela melhoria de algumas variáveis e piora em outras. Os mapas 8 e 9 apresentam o resultado das variáveis quem compuseram o índice.



Mapa 8 - Minas Gerais: variáveis IMRS – Anos 2000 e 2010

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2015. Elaborado por: SOUZA, 2015.





Mapa 9 - Minas Gerais: variáveis IMRS (cultura, renda, emprego e segurança pública) dos anos de 2000 e 2010.

Fonte: Fundação João Pinheiro, 2015. Elaborado por: SOUZA, 2015.



Uberlândia, entre 2000 e 2010 apresentou melhorias nas variáveis de saúde, saneamento básico, habitação, meio ambiente, cultura e renda. Esses níveis foram os que contribuíram para que o índice aumentasse entre os dois anos analisados.

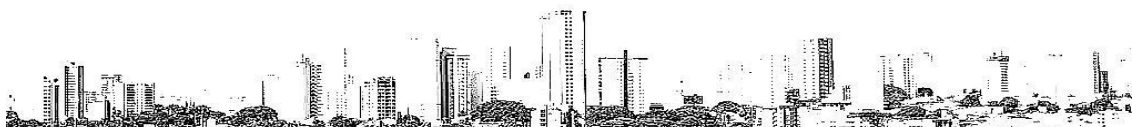
Em contrapartida, as variáveis educação e segurança pública apresentaram piora significativa. A primeira se deu, sobretudo, pela piora nos resultados dos exames da Prova Brasil<sup>31</sup> e no Índice da Educação Básica (IPEB)<sup>32</sup>. A piora nos níveis de segurança pública se deu pelo aumento no número de homicídios intencionais, de crimes violentos contra o patrimônio particular e pela diminuição no número efetivo de policiais por habitante (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015).

De maneira geral é possível perceber que Uberlândia apresenta nível intermediário de responsabilidade social. Essa informação é importante como subsídio inicial para a análise do intraurbano. Cabe verificar se os bons níveis apresentados são encontrados em toda a área urbana.

---

<sup>31</sup> Prova Brasil é uma avaliação bianual que avalia o desempenho nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática de todos os alunos da 4ª série/5ºano e 8ªsérie/9ºano do Ensino Fundamental das escolas públicas das redes municipais, estaduais e federal (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015).

<sup>32</sup> O IDEB é um indicador de qualidade calculado pelo Governo Federal que combina as notas das avaliações externas (Prova Brasil) com as taxas de aprovação. O seu cálculo é bianual e se iniciou em 2005 (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2015).



## CAPÍTULO 3

---

### ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS: Contribuição Metodológica

Los indicadores simples y sintéticos juegan un papel importante en la política pública, porque ayudan a construir percepción pública de problemas complejos. Además, proveen información cuantitativa para evaluar la efectividad de las alternativas de decisión pública. Estos son importantes instrumentos para el planeamiento de las ciudades (ESCOBAR, 2003, p. 7).<sup>33</sup>

Neste capítulo buscou-se apresentar o caminho metodológico percorrido durante a realização desta pesquisa nos vinte e quatro meses de mestrado acadêmico. Não se trata apenas de detalhar as etapas que compõem a contribuição metodológica de Índice para Cidades Saudáveis, mas também, propiciar o contato

---

<sup>33</sup> Os indicadores simples e índices sintéticos tem papel importante para as políticas públicas, porque ajudam a construir a percepção pública dos problemas complexos. Ademais, possibilitam a aquisição de informações quantitativas para a avaliação da efetividade das decisões públicas. Esses são importantes instrumentos para o planejamento das cidades (ESCOBAR, 2003, p. 7, tradução nossa).



do leitor com o processo de constituição da pesquisa, inclusive as inquietações, dúvidas e perspectivas no processo de construção da reflexão teórica e prática.

Em suma buscou-se apresentar de forma detalhada as etapas que levaram a constituição do índice, como a escolha dos indicadores, sua conceituação, entre outros, com vistas a trazer ao leitor o entendimento das questões que permeiam o esforço por avançar na constituição de novas ferramentas para auxílio à tomada de decisões dos governos municipais.

Esse capítulo foi estruturado em três partes:

- Parte A – O surgimento da pesquisa
- Parte B – Escolha das Variáveis e indicadores do ICS
- Parte C – Processos estatísticos do ICS

## **PARTE A**

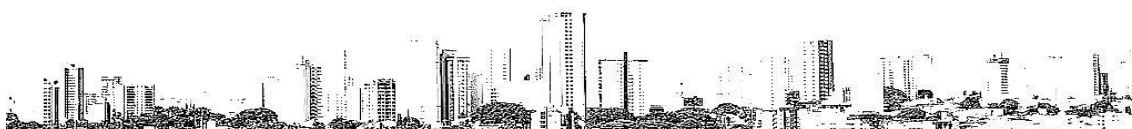
### **O SURGIMENTO DA PESQUISA**

#### **3.1 Caminhos Metodológicos**

[...] o método diz respeito às concepções amplas de interpretação do mundo, referentes às posturas filosóficas, lógica, ideológica e política que fundamentam a ciência e os cientistas na produção do conhecimento (HISSA, 2002, p. 169).

A escolha metodológica na qual se centrou este estudo foi a análise do espaço intraurbano, buscando apresentar as diferentes condições de vida no tecido urbano. Posteriormente, durante a realização da análise dos resultados de aplicação do índice na área urbana de Uberlândia, Minas Gerais, viu-se a necessidade de considerar informações pertinentes a sua dinâmica socioeconômica (informações sobre, saúde, educação, renda, entre outros), como auxílio no entendimento da conformação da área urbana de Uberlândia.

O intuito principal de buscar novas possibilidades metodológicas se deu pela necessidade de se avançar através de novas estratégias de análise da qualidade de vida da população nas cidades, que possam contribuir na busca





constante por ambientes mais saudáveis, ou seja, Cidades Saudáveis. Nesse contexto, os estudos de indicadores e proposição de índices sintéticos têm se tornado importantes aparatos auxiliando na gestão do espaço urbano, seja através do planejamento urbano e/ou das políticas públicas.

Cabe ressaltar que os caminhos metodológicos desse estudo permearam também outras etapas, como pesquisa bibliográfica, levantamento de dados, visitas a campo. Estes foram explicitados na introdução, de maneira a destacar aqui os caminhos percorridos na constituição dessa contribuição metodológica.

### **3.1.1 A construção da reflexão: dúvidas e perspectivas de estudo**

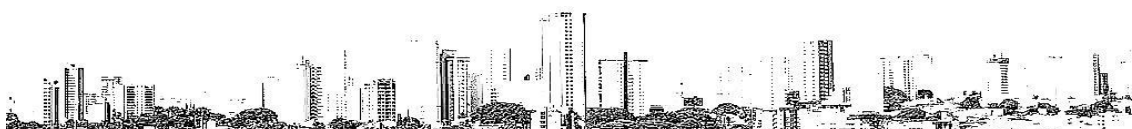
Antes de apresentar detalhadamente como foi realizada a composição do Índice para Cidades Saudáveis, cabe aqui explicitar o surgimento da ideia que desencadeou na tentativa de avançar nos estudos das temáticas relacionadas ao uso de indicadores como suporte e ferramenta de análise do espaço intraurbano, com vistas à melhoria das condições de vida da população. Trata-se, portanto, de exposição dos motivos que levaram a realização desta pesquisa.

A proposta inicial apresentada durante a elaboração do projeto de mestrado e primeiro ano de pesquisa foi da aplicação de Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQV) na cidade de Uberlândia. Tratava-se da ideia de reaplicar índices já realizados anteriormente em outras cidades do Brasil, com o intuito de analisar a qualidade de vida urbana em uma cidade média. Posteriormente, viu-se a necessidade de se analisar também a exclusão social urbana, como complemento da análise da qualidade de vida. Foram então escolhidos estudos realizados em Belo Horizonte<sup>34</sup> e em cidades do interior paulista<sup>35</sup>, nos quais seriam reaplicados em cidade média. Seria uma forma de validar esses índices com adaptações para a realidade de cidade de médio porte.

---

<sup>34</sup> Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU) e Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) que têm sido realizados em Belo Horizonte.

<sup>35</sup> Estudos realizados pelo Centro de Estudos e Mapeamento da Exclusão Social da UNESP de Presidente Prudente.



Durante o processo de aprofundamento dos conceitos, e análise atenta dos trabalhos realizados deparou-se com a necessidade de se ir além, não no sentido de criar algo novo e totalmente diferente dos estudos que já haviam sido realizados, que são estudos consolidados e reconhecidos, mas sim de buscar alternativas que convergissem na proposição de índice que analisasse um menor número de dimensões, mas que servisse para avaliar em qual nível de saúde as cidades se encontravam, ou seja, quão saudável estaria o intraurbano.

Tratava-se, portanto, da inquietação pessoal e científica na busca de avançar no estudo de indicadores em auxílio à construção de Cidades Saudáveis, de forma que esta pesquisa pudesse contribuir no avanço da temática. De fato propor um índice que conseguisse avançar na análise do intraurbano não é uma tarefa fácil, sobretudo, pelas dificuldades encontradas em se trabalhar com estatística, como também, a carência de dados, que levou a sucessivas substituições de indicadores.

A inquietação pessoal que conduziu esta pesquisa foi a própria análise da paisagem urbana de Uberlândia, com seus contrastes. As desigualdades sociais, discrepantes condições de vida, disparidades de renda e de acesso aos serviços básicos como saúde, educação e transporte, fizeram desta cidade em crescimento, objeto de estudo desta análise. A indagação que acompanhou a análise foi “É possível construir uma Uberlândia mais saudável?”.

O cenário apresentado em Uberlândia pode ser também identificado em diversas cidades do país. Trata-se do cenário da urbanização brasileira. A figura 21 foi mais um dos fatores motivadores a realização do trabalho. Durante o período reservado a leitura da bibliografia deparou-se com esta imagem que levou a reflexão das desigualdades de renda existentes no Brasil e em Uberlândia.

“É possível o cenário apresentado na *charge* ser superado?”. O que se pode afirmar é que há a necessidade de se avançar em estratégias que contribuam para a melhoria das condições de vida da população. Nesse sentido, a busca por



Cidades Saudáveis se apresenta como uma das alternativas de melhoria das cidades brasileiras.

Figura 21 – Charge da distribuição de renda no Brasil

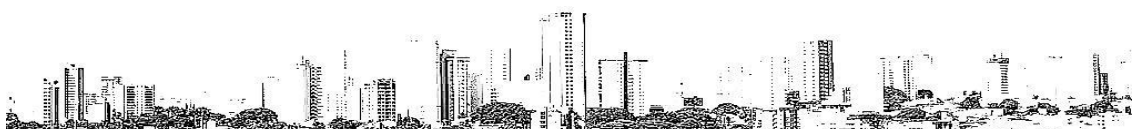


Fonte: BECKILUSTRAS, s. a. *apud* Blog Fórmula Geo, 2015.<sup>36</sup>

A partir do exposto começou-se a trabalhar na busca de uma perspectiva que abarcasse o interesse pessoal e científico de se avançar no estudo de indicadores e buscar trazer contribuições na análise do espaço intraurbano. Estas serão explicitadas a seguir, no sentido de levar o leitor ao entendimento das dúvidas que surgiram no processo de elaboração do índice, como também problemas e limitações encontrados.

Cabe ressaltar, que outros indicadores poderiam ser escolhidos para a constituição do Índice para Cidades Saudáveis, mas devido a carência de dados houve a necessidade de adequações visando construir índice que pudesse ser utilizado em qualquer cidade do país, visto que os dados do censo demográfico do IBGE são realizados em todo território nacional. Entretanto, se torna necessário

<sup>36</sup> <http://formulageo.blogspot.com.br/2015/02/pib-como-realmente-e-charge.html>





esforço para a melhoria contínua destes dados com o intuito que sua utilização possa vir a ser mais frequente e gere resultados na gestão do espaço urbano.

### 3.1.2 Os estudos que serviram de apoio a realização do ICS

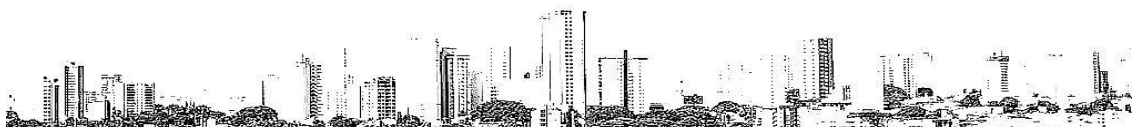
Para a realização do Índice para Cidades Saudáveis foram utilizados dois estudos realizados no Brasil<sup>37</sup>, o Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU) e Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)<sup>38</sup> que têm sido realizado em Belo Horizonte,. Esses serviram de apoio para o entendimento da análise dos indicadores, das dimensões do intraurbano, como também para aprofundamento das questões relacionadas à estatística aplicada. Estes estudos utilizaram dados secundários e também coletas de dados e são importantes, pois, trazem resultados que são utilizados na implementação de políticas públicas.

A escolha destes estudos como base a realização da pesquisa se deu pelo fato de comporem o panorama dos estudos mais completos que têm sido realizados acerca da temática no Brasil. A necessidade de se avançar nos estudos usados como base da análise se faz necessária devido às especificidades existentes em Uberlândia, tanto na disponibilidade de dados quanto pela dinâmica própria de cidade média com rede urbana diferente da realidade paulista e metropolitana. Houve ainda, a necessidade de adequação na aplicação da estatística visando contemplar importantes aspectos dos indicadores. Visou-se com isso contribuir com os avanços na utilização de indicadores e índices, no sentido de propor novas ferramentas que possam auxiliar no desenvolvimento social urbano.

---

<sup>37</sup> Foram realizadas consultas bibliográficas em mais de 20 estudos de indicadores no mundo e no Brasil. Foram escolhidos dois estudos por se aproximarem da realidade urbana de Uberlândia, por se tratarem de aplicação de índices em cidades do sudeste brasileiro, que apesar de terem dinâmicas diferentes, têm processo de expansão urbana recentes. Tratam-se também de estudos consolidados e reconhecidos no Brasil.

<sup>38</sup> O Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQU) e o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) de Belo Horizonte são instrumentos de planejamento da Prefeitura de Belo Horizonte (idealizados em parceria com a PUC-MG), sendo utilizados como critério para distribuição dos recursos do Orçamento Participativo (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2015; NAHAS, 2010).



**PARTE B****ESCOLHA DAS VARIÁVEIS E INDICADORES DO ICS****3.2 As dimensões do ICS**

O ponto de partida da escolha das dimensões de análise foi a leitura e interpretação dos estudos-base explicitados anteriormente, visando identificar os aspectos mais relevantes de análise do intraurbano. Também foi utilizado estudo realizado pelo Ministério das Cidades (2005), intitulado “Construção do Sistema Nacional de Indicadores para cidades”.

O presente documento apresenta o relatório referente às proposições teórico-metodológicas dos indicadores “ideais” para entrar na composição do índice de qualidade de vida urbana dos municípios brasileiros (BRASIL: MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005, p. 5).

Trata-se documento oficial com direcionamentos detalhados para a análise de indicadores ideais no intraurbano. Nele é possível identificar as possibilidades em se trabalhar com indicadores. Entretanto, parte significativa das propostas se esbarra na falta de dados disponíveis para se realizar as análises. Essa constatação é identificada nas maiorias das vezes que se é necessário trabalhar com análises micro que necessitam de dados com elevada riqueza de detalhes.

O ponto de partida para a escolha das dimensões de análise foi à necessidade de se pensar em um índice sintético com menor número de indicadores envolvidos. Isso porque há uma infinidade de variáveis possíveis, como apresentado no estudo do Ministério das Cidades (2005), mas entende-se que nem sempre o uso exagerado delas contribui para a análise da realidade urbana. Igualmente, índices complexos com grande número de variáveis podem conter problemas, visto que o grande volume de informações por vezes pode diluir/ponderar dados que possam mostrar questões importantes no intraurbano.

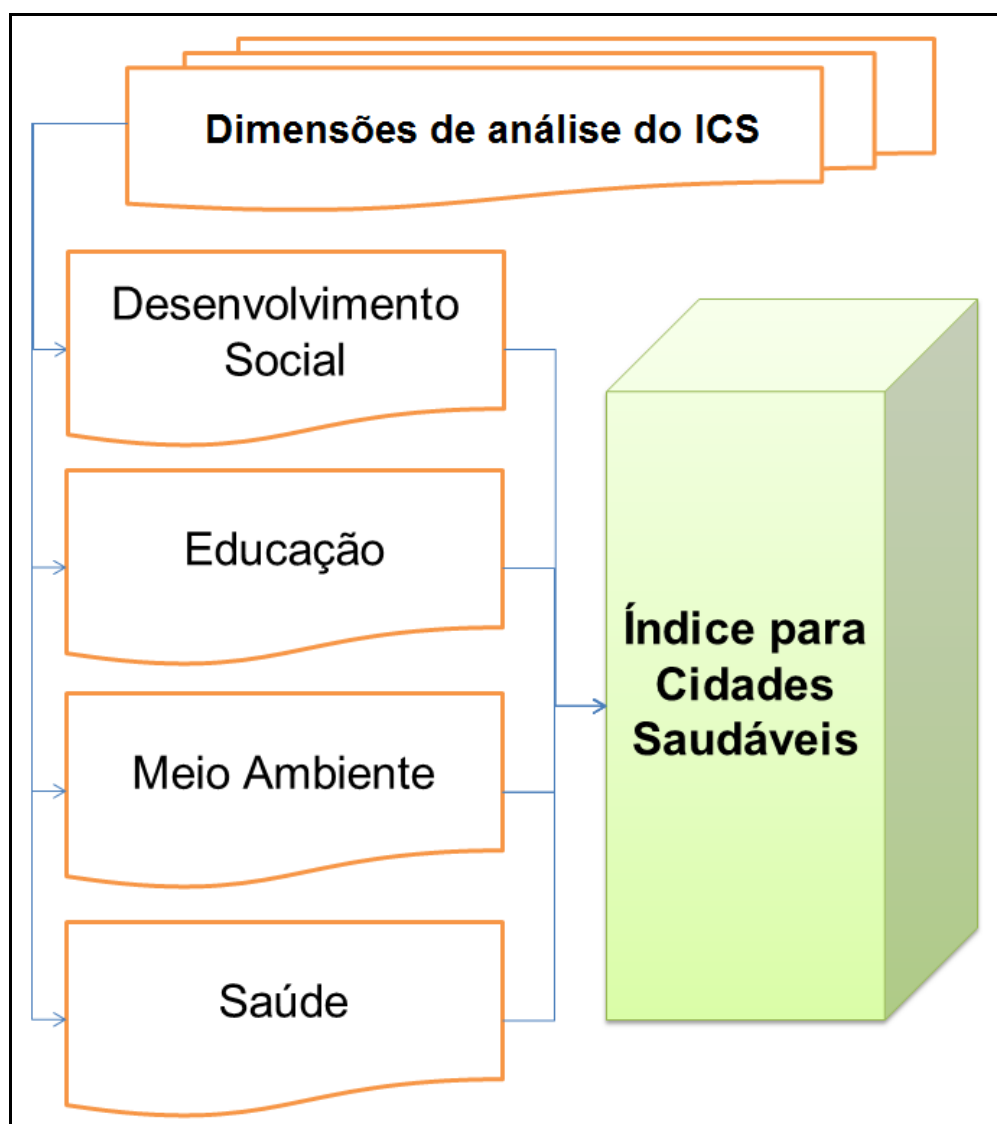
Portanto, o direcionamento inicial na constituição do Índice para Cidades Saudáveis seria a escolha de dimensões de análise a partir de número adequado de



indicadores, mas que esses fossem capazes de demonstrar o panorama atual dos níveis de vida da população no intraurbano. Nesse sentido o termo “menos é mais” serviu como base de construção do índice.

A partir do princípio que o índice deveria ter aplicabilidade em qualquer cidade do país, optou-se pela constituição de quatro dimensões. Esses conteriam variáveis e a partir dessas que foram escolhidos os indicadores que seriam analisados. Os grupos escolhidos foram: Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente e Saúde (figura 22).

Figura 22 – Dimensões de análise que compõem o Índice para Cidades Saudáveis



Org.: SOUZA, 2015.



O Desenvolvimento Social está relacionado a aspectos ligados a condição socioeconômica da população. Entende-se que a qualidade de vida está intrínseca a saúde financeira familiar, que possibilita maior acesso aos bens de consumo e serviços de qualidade.

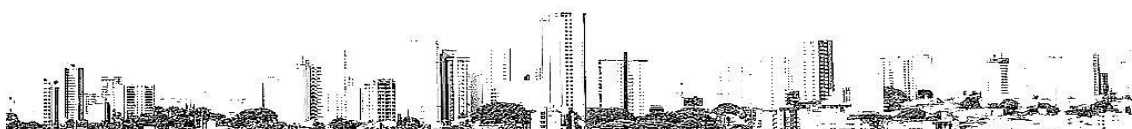
A Educação está relacionada aos fatores que interferem nas condições de vida da população através do seu acesso. Entende-se que o nível de instrução, e acesso ao ensino influi diretamente no nível econômico da população, visto que, na maioria das vezes no mercado de trabalho as melhores remunerações são destinadas aos maiores níveis de instrução.

O Meio Ambiente no urbano envolve uma série de questões e vai além das áreas verdes e contato com a natureza. Entende-se que o meio ambiente será saudável quando as questões sanitárias possam atender a população em sua totalidade. Nesse sentido, relaciona-se aos serviços urbanos disponíveis a população, como por exemplo, destinação do lixo, esgotamento sanitário, entre outros.

A saúde foi analisada devido a importância do acesso a saúde para a qualidade de vida da população. Nela constam questões relacionadas ao acesso a equipamentos urbanos de saúde. Cabe destacar, que se trata da dimensão de análise com menos informações disponíveis a nível micro (setor censitário e bairro), fazendo com que houvesse certa dificuldade na obtenção de indicadores que auxiliassem na sua análise.

### **3.3 Variáveis e indicadores com relação indireta com o ICS**

Além das quatro dimensões de análise que compõem o índice, foi necessária também a composição de um grupo com indicadores complementares. Estes não estão relacionados diretamente a análise quantitativa, ou seja, quanto maior sua presença em determinada área da cidade maior é a qualidade de vida e consequentemente mais saudável. Igualmente, servem como embasamento complementar para auxiliar no entendimento da distribuição espacial dos resultados



no intraurbano. O quadro 3 apresenta as variáveis e indicadores com relação indireta com o ICS.

Quadro 3 – Variáveis, indicadores e fonte de dados com relação indireta com o ICS

| GRUPO                       | VARIÁVEIS      | INDICADORES          | FONTE DE DADOS           |
|-----------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|
| <b>ANÁLISE COMPLEMENTAR</b> | Domicílios     | Número de domicílios | IBGE. Censo demográfico. |
|                             | Habitantes     | Número de habitantes | IBGE. Censo demográfico. |
|                             | Terceira Idade | Número de Idosos     | IBGE. Censo demográfico. |

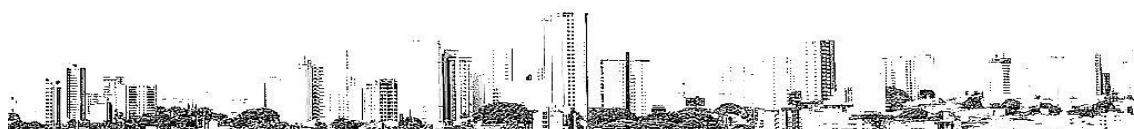
Org.: SOUZA, 2015.

O grupo definido como análise complementar contém três variáveis: domicílios, habitantes e terceira idade. Essas se relacionam indiretamente os demais presentes nas dimensões do ICS, visto que, os indicadores escolhidos em todos os grupos que compõem o índice tratam de questões relacionadas ao domicílio (coleta de lixo, número de banheiros, entre outros) ou estão relacionados aos habitantes (emprego, renda, entre outros).

A variável domicílio corresponde, segundo critérios do IBGE (2010) como sendo o local estruturalmente separado e independente. Este se destina a servir de habitação de uma ou mais pessoas. Os critérios essenciais para sua definição são os de separação<sup>39</sup> e independência<sup>40</sup>. O indicador escolhido para essa variável foi número de domicílios. Esse diz respeito a quantidade presentes em certa área da cidade. A necessidade de se ter esse dado é por se relacionar diretamente aos demais indicadores referentes a domicílio. Por exemplo, se determinada área da área urbana (setor censitário, bairro) apresentou nível saudável baixo em relação ao

<sup>39</sup> A separação fica caracterizada quando o local de habitação for limitado por paredes, muros ou cercas e coberto por um teto, permitindo a uma ou mais pessoas, que nele habitam, isolar-se das demais, com a finalidade de dormir, preparar e/ou consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente, arcando, total ou parcialmente, com suas despesas de alimentação ou moradia (IBGE, 2010).

<sup>40</sup> A independência fica caracterizada quando o local de habitação tem acesso direto, permitindo a seus moradores entrar e sair sem necessidade de passar por locais de moradia de outras pessoas.

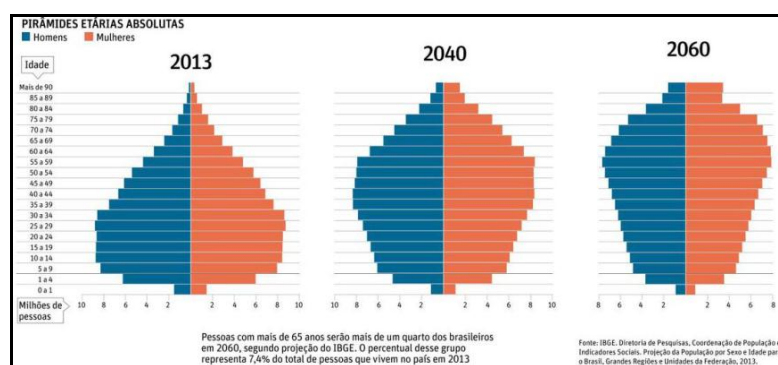


restante da cidade em algum indicador relacionado a domicílio (esgotamento sanitário, por exemplo), pode ser que este valor baixo seja devido a pequena quantidade de domicílios presentes nessa determinada área. Ou seja, saber a quantidade de domicílios presentes auxilia na ponderação (analítica e matemática) durante a constituição do índice proposto.

A variável habitantes<sup>41</sup> é definida como sendo o número de indivíduos que moram nos domicílios de determinada área da cidade, município ou nação. Para este estudo diz respeito a parcela da população que vive em determinada área da cidade. O indicador escolhido para a análise foi o número de habitantes. Esse propicia o conhecimento da sua distribuição pela área urbana. Da mesma forma como apresentado para os domicílios, conhecer essa distribuição auxilia na ponderação dos demais indicadores presentes nas dimensões de análise do ICS.

A escolha da variável Terceira Idade<sup>42</sup> se deu, sobretudo, pela necessidade de buscar estratégias de melhoria da qualidade de vida desta parte da população. Sabe-se que a pirâmide etária brasileira (figura 23) tem evoluído para o topo mais alargado, com parcela significativa da população se concentrando na terceira idade.

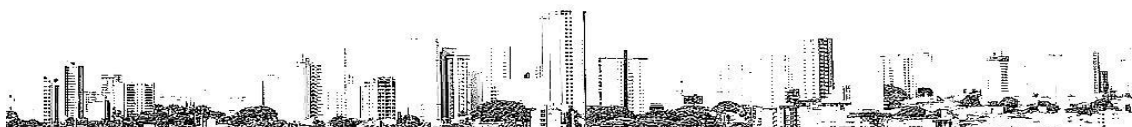
Figura 23 – Tendência Pirâmide Etária brasileira – anos 2013 a 2060



Fonte: IBGE, 2015.

<sup>41</sup> Del latín *habitans*, hace referencia a todo ser vivo que habita un lugar o espacio físico. Habitante es quien reside en un lugar dentro de un territorio determinado. Es toda persona que viva en un espacio determinado y forme parte de la población. Cada uno de los individuos que constituyen la población de un barrio, ciudad, provincia o nación, e inclusive de todo el planeta, ya que ese nombre equivale a poblador o la persona que conforma la población de un lugar (DICIONÁRIO DE GEOGRAFIA APLICADA, 2015).

<sup>42</sup> Terceira Idade – Definida pelos indivíduos com mais de 60 anos de idade (IBGE, 2010).



De maneira geral, conhecer a distribuição dos idosos pela área urbana propicia subsídios a análise das variáveis que compõem o ICS, sobretudo, aquelas ligadas ao acesso a serviços básicos, como por exemplo, rede de saúde pública. O aumento de número de idosos no país se apresenta como desafio para as questões de saúde, visto que essa parcela da população necessita de cuidados na prevenção de doenças, nos deslocamentos, entre outros. Se pensar na qualidade de vida dessa parcela da população é primordial na busca por Cidades Saudáveis.

### 3.4 Variáveis e indicadores com relação indireta com o ICS

A partir das dimensões de análise apresentadas, foram escolhidas variáveis, indicadores e fonte dos dados. O quadro 4 apresenta a síntese desse processo.

Quadro 4 – Variáveis, indicadores e fonte de dados que compõem o Índice para Cidades Saudáveis

| DIMENSÕES                     | VARIÁVEIS                        | INDICADORES                                     | FONTE DE DADOS           |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------|
| <b>DESENVOLVIMENTO SOCIAL</b> | Renda                            | Chefes família renda > 2 salários               | IBGE. Censo demográfico. |
|                               | Qualidade da Habitação           | Domicílios Particulares Permanentes             | IBGE. Censo demográfico. |
|                               |                                  | Número de banheiros                             | IBGE. Censo demográfico. |
| <b>EDUCAÇÃO</b>               | Equipamentos urbanos de educação | Número de escolas                               | Secretaria da Educação.  |
|                               | Nível Instrução                  | Número de alfabetizados                         | IBGE. Censo Demográfico. |
| <b>MEIO AMBIENTE</b>          | Limpeza Urbana                   | Coleta de lixo                                  | IBGE. Censo Demográfico. |
|                               | Saneamento básico                | Abastecimento de água                           | IBGE. Censo Demográfico. |
|                               |                                  | Esgotamento Sanitário                           | IBGE. Censo Demográfico. |
| <b>SAÚDE</b>                  | Equipamentos urbanos de saúde    | Número de estabelecimentos de saúde e similares | Secretaria de Saúde.     |

Org.: SOUZA, 2015.



Cabe ressaltar que o recorte inicial pretendido para a obtenção dos dados foi o setor censitário, dado a quantidade de informações disponíveis nos censos demográficos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como também, pela idoneidade dos seus resultados. O ano base para a aquisição das informações foi 2010, ano de aplicação do último censo demográfico.

O processo de escolha dos indicadores foi acompanhado por análise minuciosa das fontes de dados disponíveis. Ocorre que durante a produção do conhecimento, muitas vezes, depara-se com problemas e impecílios no que diz respeito a existência ou não de dados, imagens de satélite, entre outros. Cabe ao pesquisador conseguir traçar estratégias e romper barreiras no sentido de avançar na temática de análise mesmo existindo percalços.

Os indicadores escolhidos para a composição do índice levaram em consideração dados que poderiam ser colhidos em todas as cidades do país, seja com uso de dados secundários do Censo Demográfico do IBGE (2010) realizado em todo o território nacional, seja com órgãos do governo municipal (Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde), como também por pesquisa de campo (coleta de coordenadas de localização de equipamentos urbanos, por exemplo).

Com isso o Índice para Cidades Saudáveis poderá ser utilizado em qualquer cidade, desde que o pesquisador tenha disponível ferramentas e meios de obter os dados não disponibilizados pelo censo demográfico, como também por ferramentas de geoprocessamento.

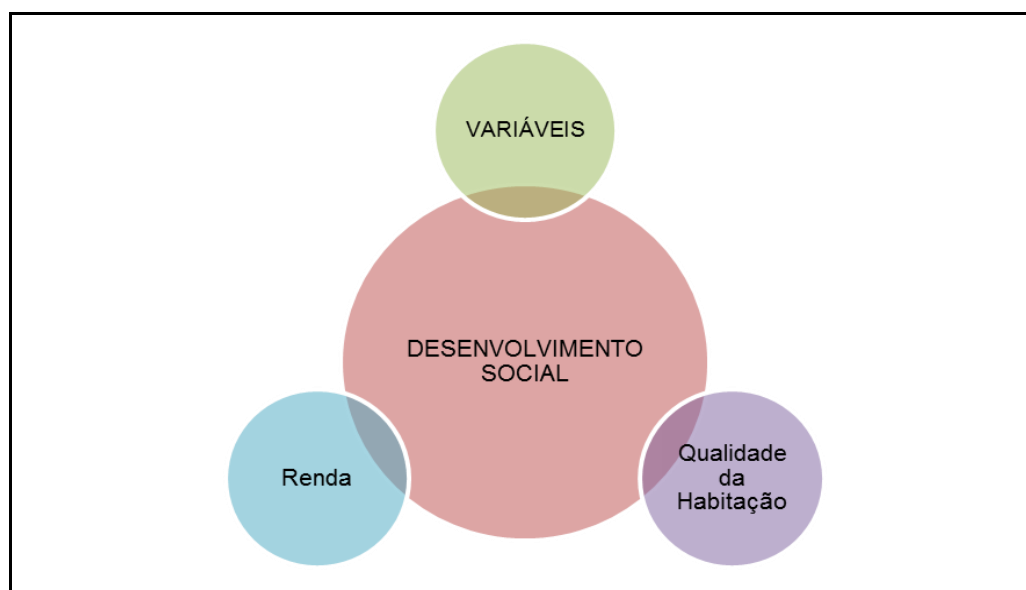
### **3.4.1 Variáveis e indicadores de Desenvolvimento Social**

Para a dimensão Desenvolvimento Social foram definidas duas variáveis (renda e qualidade da habitação), conforme figura 24. Entende-se que para que haja de fato desenvolvimento social com foco na melhoria das condições de vida há necessariamente que se avaliar a renda, as condições de habitação e questões relativas ao emprego.





Figura 24 – Variáveis de Desenvolvimento Social que compõem o ICS



Org.: SOUZA, 2015.

A variável renda diz respeito ao valor em reais que o indivíduo recebe mensalmente como pagamento pela mão de obra e/ou através de outras fontes. Constitui-se como importante variável, pois apresenta o poder de compra do indivíduo, como também seu nível de acesso aos serviços particulares e aos bens de consumo. A variável Habitação corresponde a sua qualidade, relacionada ao tipo de moradia, a qualidade da moradia, como também as condições de moradia.

Na dimensão Desenvolvimento Social foi escolhido um indicador para a variável renda (chefes de família com renda maior que dois salários mínimos) e dois indicadores para a variável habitação (domicílio particular permanente e número de banheiros), conforme figura 25.

O indicador chefes de família com renda maior que dois salários mínimos<sup>43</sup> foi escolhido devido a importância de identificar a renda familiar a partir do seu responsável, que normalmente possui a maior renda familiar. Entende-se que a renda per capita não consegue responder a essa análise, visto que se trata do valor total recebido por todos os indivíduos de determinada área dividido pelo número total de habitantes. A partir da análise da renda dos chefes de família é possível analisar

<sup>43</sup> A escolha pela análise da renda acima de dois salários mínimos se deu por se entender que bons níveis de qualidade de vida estão relacionados diretamente a um bom padrão de remuneração.

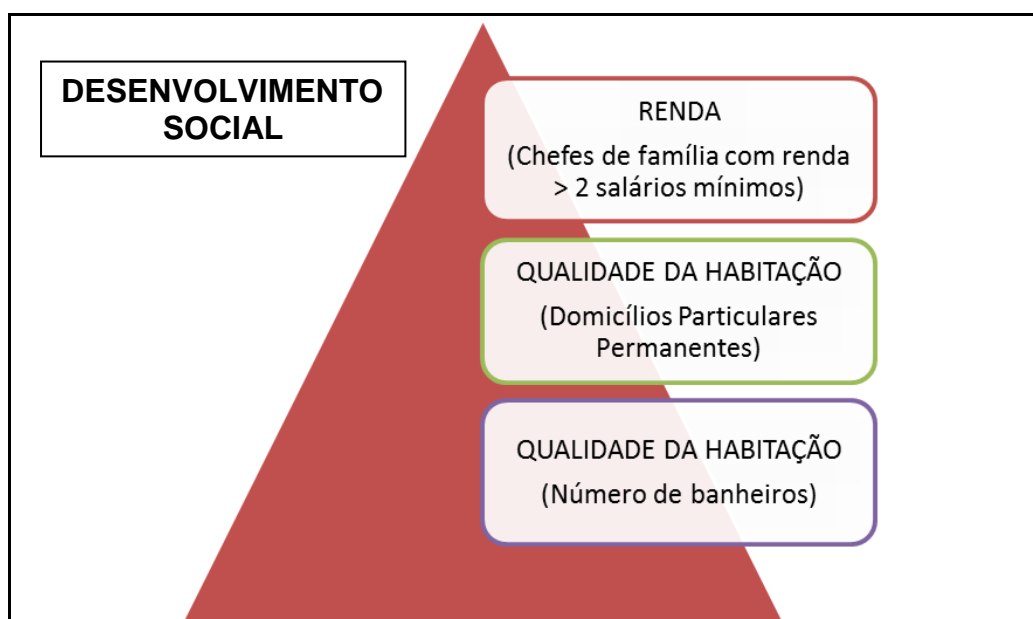


mais detalhadamente o nível de vida da população de determinada área do intraurbano.

O indicador domicílio particular permanente<sup>44 45</sup> foi escolhido também por apresentar questões relacionadas a qualidade da moradia. Ao analisar o número desses em relação ao número total de domicílios (domicílio improvisado<sup>46</sup>, domicílio coletivo<sup>47</sup>, entre outros), tem-se importante informação sobre as condições de moradia.

O número de banheiros apresenta características relacionadas a qualidade da habitação. O número desses por domicílio possibilita identificar informações relacionadas ao padrão de construção das residências, que se relacionam diretamente com o nível de renda e acesso a saneamento básico.

Figura 25 – Indicadores de Desenvolvimento Social que compõem o ICS



Org.: SOUZA, 2015.

<sup>44</sup> Domicílio Particular - Domicílio onde o relacionamento entre seus ocupantes era ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência (IBGE, 2010).

<sup>45</sup> Domicílio Particular Permanente - Domicílio construído para servir, exclusivamente, à habitação e, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas (IBGE, 2010).

<sup>46</sup> Domicílios Improvisados – Construções não destinadas a moradia mas que na data da coleta de dados servia para este fim (IBGE, 2010).

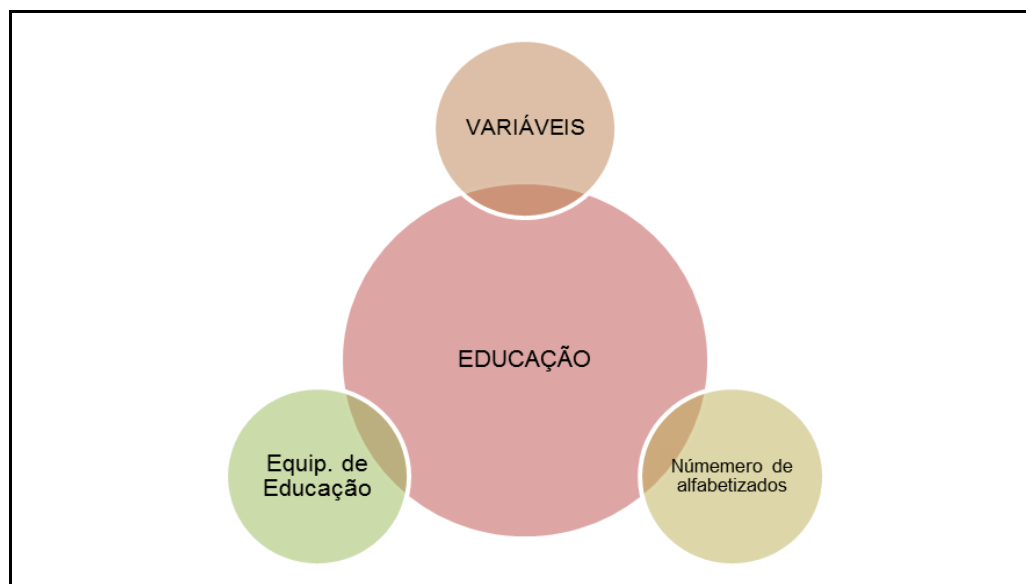
<sup>47</sup> Domicílio coletivo - É uma instituição ou estabelecimento onde as relações entre as pessoas que nele se encontravam, moradoras ou não, era restrita a normas de subordinação administrativa (IBGE, 2010).



### 3.4.2 Variáveis e indicadores de Educação

Para a dimensão Educação foram definidas duas variáveis. São elas: equipamentos urbanos de educação e número de alfabetizados, conforme figura 26.

Figura 26 – Variáveis de Educação que compõem o ICS



Org.: SOUZA, 2015.

Os equipamentos urbanos<sup>48</sup> de educação são entendidos como os bens públicos voltados para educação. Entende-se que a existência de escolas, creches e similares em distâncias adequadas de determinadas áreas do espaço urbano podem possibilitar maior acesso à educação. Em contrapartida, indivíduos que necessitam percorrer grandes distâncias para ter acesso aos serviços de educação podem encontrar dificuldades em locomoção e outros fatores que dificultam esse acesso, fazendo assim que haja uma piora nas condições de vida.

Os alfabetizados dizem respeito ao número de habitantes que sabem ler e escrever<sup>49</sup>. Entende-se que o nível de escolaridade pode influir diretamente nas

<sup>48</sup> Equipamentos Urbanos - É um termo que designa todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinado à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados (ABNT NBR N° 9284 de 1986).

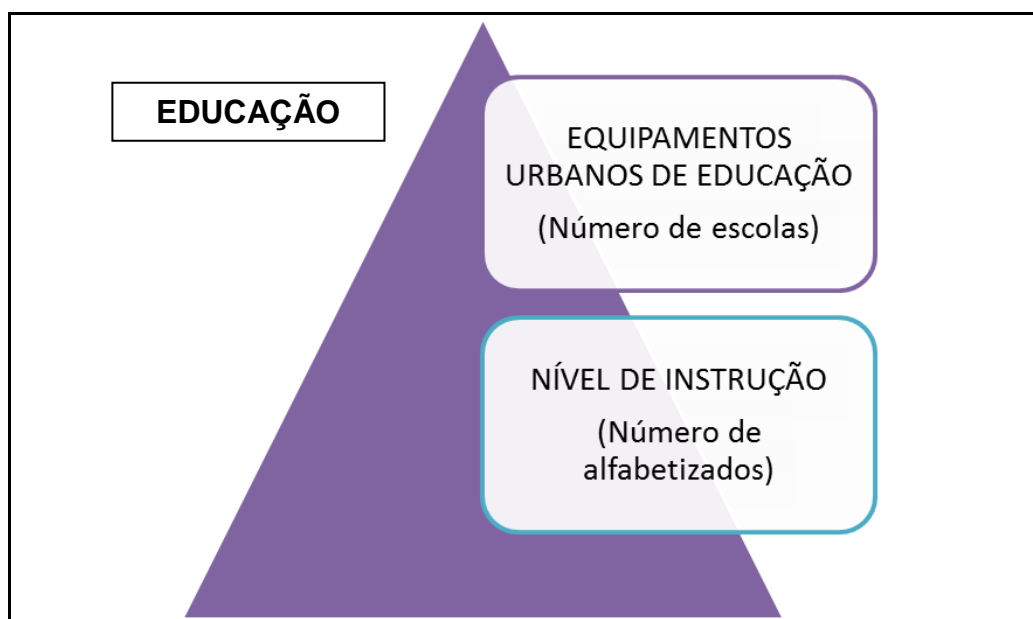
<sup>49</sup> Para o Brasil, conforme manual do Censo Demográfico, alfabetizados são as pessoas que sabem ler e escrever apenas uma frase (IBGE, 2010).



condições de renda e emprego, e consequentemente no nível de acesso a serviços e bens.

Na dimensão Educação foi escolhido um indicador para a variável equipamentos urbanos de educação (número de escolas públicas), e um indicador para a variável nível de instrução (número de alfabetizados), conforme figura 27.

Figura 27 – Indicadores de Educação que compõem o ICS



Org.: SOUZA, 2015.

O indicador número de escolas visa apresentar a espacialização desses equipamentos urbanos dentro de determinada área do intraurbano. Entende-se que a existência desses serviços em quantidade e distância adequados propicia melhor qualidade de vida, sendo na diminuição do tempo de deslocamento, como também na facilidade de acesso aos serviços de educação.

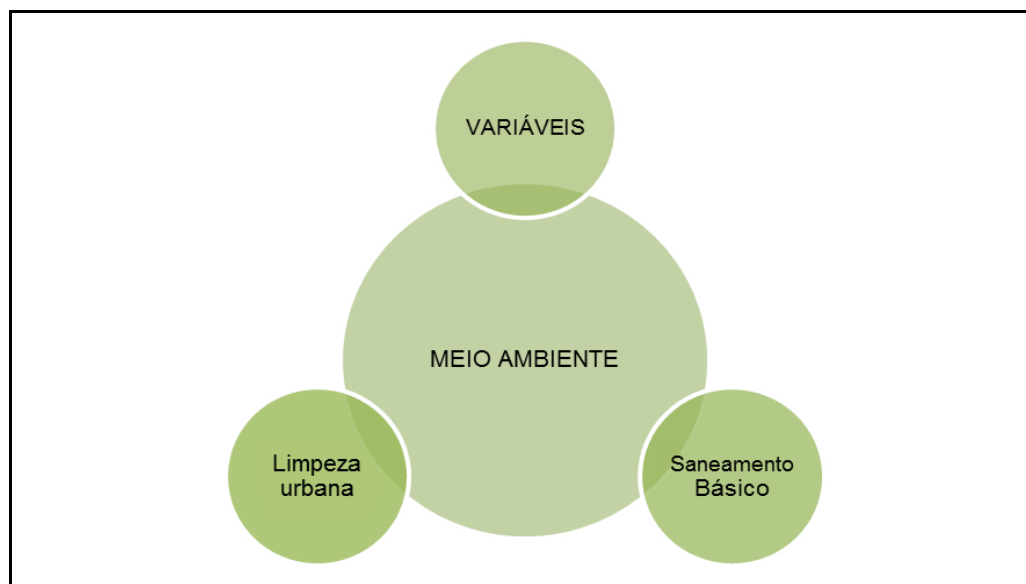
O indicador alfabetizados apresenta importante informação acerca do nível de instrução da população. Ao analisar a proporção de alfabetizados em relação aos não alfabetizados é possível verificar as condições da educação em determinada área da cidade, como também as condições de acesso ao ensino.



### 3.4.3 Variáveis e indicadores de Meio Ambiente

Para a dimensão Meio Ambiente foram escolhidas duas variáveis: limpeza urbana e saneamento básico, conforme figura 28.

Figura 28 – Variáveis de Meio Ambiente que compõem o ICS



Org.: SOUZA, 2015.

A limpeza urbana diz respeito aos tipos de coleta de resíduos sólidos realizados na cidade e a amplitude desse atendimento na malha urbana. Entende-se que através dela a população tem acesso a ambientes mais limpos. Cabe ressaltar que isso ocorre aliado ao processo de conscientização e a educação ambiental, visto que, comumente em áreas atendidas por serviços públicos de limpeza tem quantidade significativa de lixo em terrenos baldios e outros.

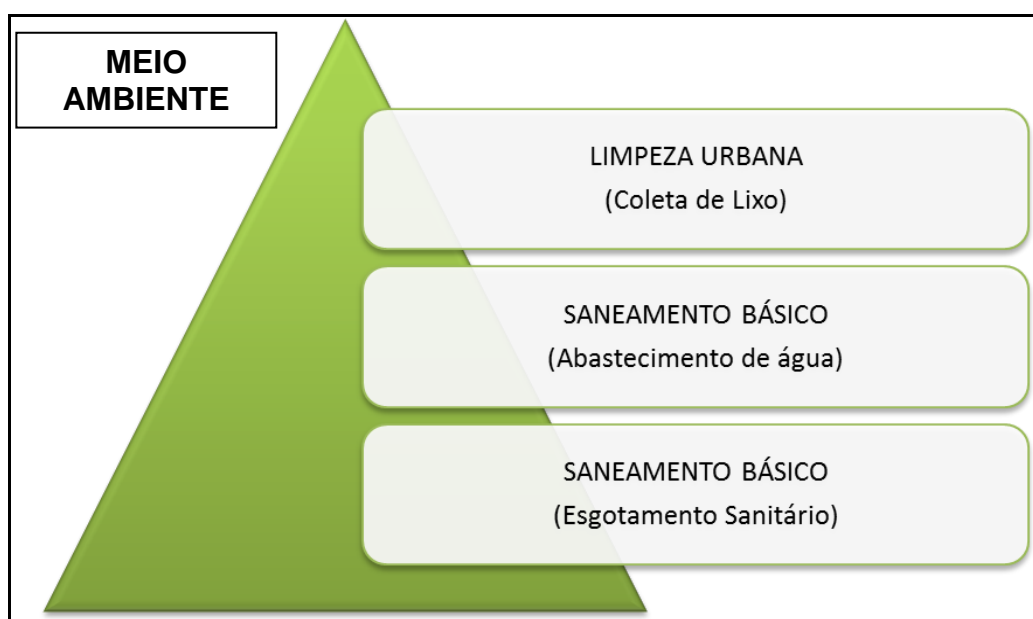
O saneamento básico<sup>50</sup> diz respeito aos serviços de acesso a água, de esgotamento e tratamento sanitário. Sabe-se que as condições de saúde estão intrínsecas a qualidade da água e ao esgoto. Ambientes que não possuem água tratada e descarte correto de dejetos são áreas propícias à proliferação de doenças.

<sup>50</sup> Saneamento básico - conjunto de medidas adotadas em uma região, em uma cidade, para melhorar a vida e a saúde dos habitantes impedindo que fatores físicos de efeitos nocivos possam prejudicar as pessoas no seu bem-estar físico mental e social (IBGE, 2010).



Para a dimensão Meio Ambiente foi escolhido um indicador para a variável limpeza urbana (coleta de lixo) e dois indicadores para a variável saneamento básico (abastecimento de água e esgotamento sanitário), conforme figura 29.

Figura 29 – Indicadores de Meio Ambiente que compõem o ICS



Org.: SOUZA, 2015.

O indicador coleta de lixo diz respeito a presença ou ausência desse serviço urbano, seja pelo diretamente coletado por serviço de limpeza<sup>51</sup> ou coletado em caçambas<sup>52</sup>. É importante indicador, pois áreas da cidade onde não há esse tipo de atendimento estão propícias a maiores níveis de poluição, visto que a população faz o descarte de outras formas, através da queima, de aterramento, em rios e córregos, entre outros.

O indicador abastecimento de água apresenta também a qualidade no atendimento na cidade através de rede geral de distribuição<sup>53</sup>. Se determinada área

<sup>51</sup> Quando o lixo do domicílio é coletado diretamente por serviço de empresa pública ou privada (IBGE, 2010).

<sup>52</sup> Quando o lixo do domicílio era depositado em uma caçamba, tanque ou depósito, fora do domicílio, para depois ser coletado por serviço de empresa pública ou privada (IBGE, 2010).

<sup>53</sup> Quando o domicílio ou o terreno, ou a propriedade onde está localizado, está ligado a uma rede geral de distribuição de água (IBGE, 2010).



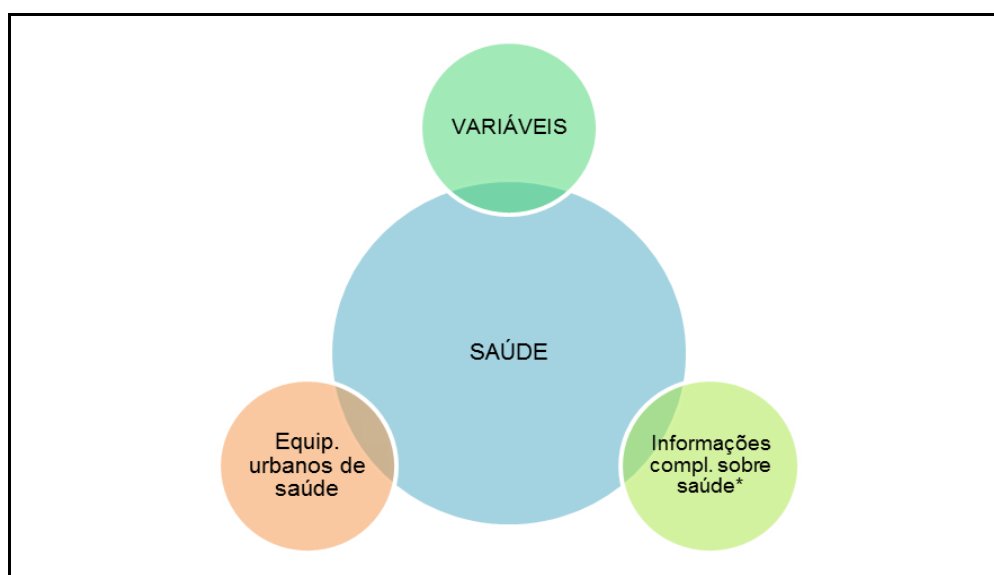
não se encontra abastecida por água tratada a população busca outras maneiras para sua obtenção, através de poços, nascentes, água de chuva e outros.

O indicador esgotamento sanitário diz respeito a coleta e destinação dos dejetos produzidos no domicílio. Se em determinada área não há presença de rede geral de esgoto ou pluvial<sup>54</sup> ou de fossa séptica<sup>55</sup> a população se encontra exposta a riscos de saúde pelos outros métodos utilizados (fossa rudimentar, valas, descartes em rios e outros).

### 3.4.4 Variáveis e indicadores de Saúde

A dimensão Saúde é formada pela variável equipamentos urbanos de saúde, conforme figura 30. Cabe ressaltar que a escolha de apenas uma variável se deu pela dificuldade de se encontrar outros indicadores que pudessem ser espacializados na área urbana.

Figura 30 – Variáveis de Saúde que compõem o ICS



\*Informações que auxiliaram na análise da saúde. Org.: SOUZA, 2015.

<sup>54</sup> Rede geral de esgoto ou pluvial - quando a canalização das águas servidas e dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, esta ligada a um sistema de coleta que os conduza a um desaguadouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não disponha de estação de tratamento da matéria esgotada (IBGE, 2010).

<sup>55</sup> Fossa séptica - quando a canalização do banheiro ou sanitário esta ligada a uma fossa séptica, ou seja, a matéria é esgotada para uma fossa próxima, onde passa por um processo de tratamento ou decantação, sendo, ou não, a parte líquida conduzida em seguida para um desaguadouro geral da área, região ou município (IBGE, 2010).

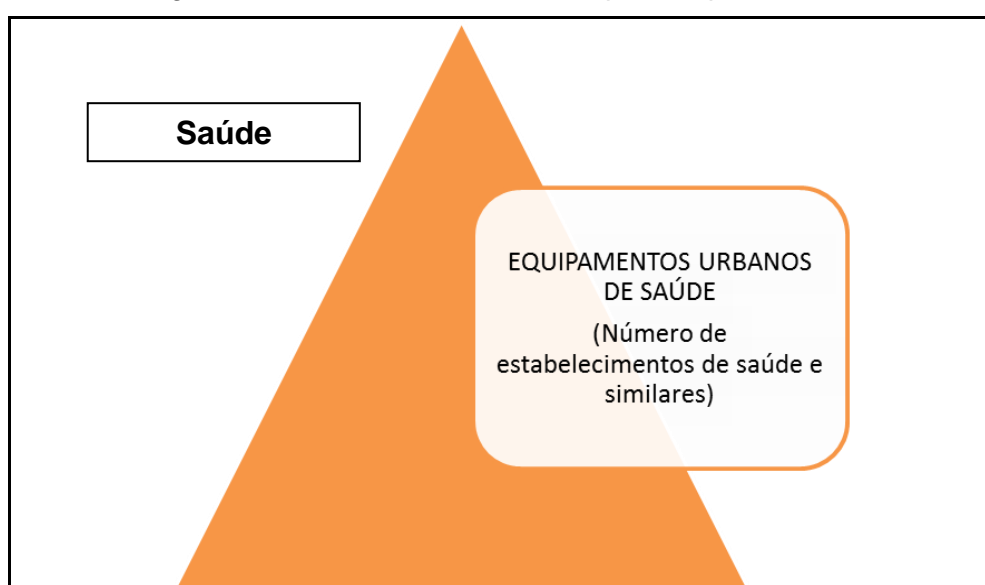




Os equipamentos urbanos de saúde são as edificações voltadas ao atendimento da população. Compreende-se que a existência ou ausência desses em distâncias adequadas determina os níveis de acesso da população e consequentemente a qualidade de vida.

Na dimensão Saúde foi escolhido um indicador para a variável equipamentos urbanos de saúde (número estabelecimentos públicos de saúde e similares<sup>56</sup>), conforme figura 31.

Figura 31 – Indicadores de Saúde que compõem o ICS



Org.: SOUZA, 2015.

O indicador número de estabelecimentos de saúde e similares diz respeito a presença ou ausência destes em determinada área da cidade, como também a sua distância. Sabe-se que a presença de serviços essenciais a população podem facilitar o seu acesso. Se esses equipamentos estão presentes em distâncias adequadas propiciam melhor qualidade de vida através de deslocamentos menores.

A partir da escolha das variáveis e indicadores foi possível desenvolver a análise estatística que compõem o ICS.

<sup>56</sup> Similares – hospitais públicos, clínicas públicas, Unidade de atendimento integrado (UAI), Unidade de Ponto Atendimento (UPA) e outros.





## **PARTE C**

### **PROCESSOS ESTATÍSTICOS DO ICS**

#### **3.5 O processo estatístico de constituição do ICS**

A escolha das dimensões, variáveis e indicadores foi realizada concomitantemente com a pesquisa e análise da estatística presente em outros estudos que trabalham com índices. Esses foram apresentados no capítulo dois. O processo desenvolvido no decorrer dos meses de trabalho propiciou o a construção estatística que será apresentada neste subitem.

Para cada uma das variáveis de análise foram realizados processos estatísticos envolvendo seus indicadores. Esses foram espacializados posteriormente através da agregação de setores censitários (com uso dos dados do Censo Demográfico de 2010<sup>57</sup>) em bairros<sup>58</sup>. A necessidade por se trabalhar com os limites dos bairros se deu por esta divisão territorial propiciar instrumentos mais adequados para a aplicabilidade dos resultados na implementação de políticas públicas saudáveis e ações de planejamento urbano.

A análise estatística do Índice para Cidades Saudáveis é composta por sete etapas. São elas:

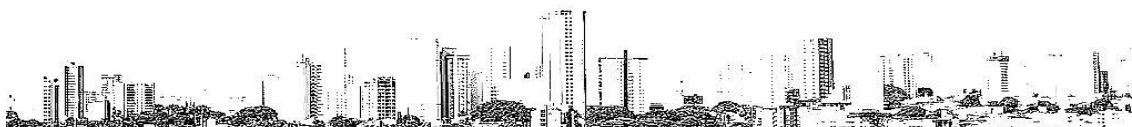
##### ***3.5.1 Etapa Um – Análise estatística de proporção***

A primeira etapa a ser realizada na constituição do ICS é a análise da proporção da presença do indicador no setor censitário em relação aos demais da cidade. Faz-se necessária essa análise para compreensão de qual a quantidade da presença do indicador analisado em determinada área em relação ao universo da análise (espaço intraurbano). Desta maneira é possível estabelecer níveis

---

<sup>57</sup> Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ano 2010 – Foi a 12ª. operação censitária no Brasil realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Teve o objetivo de retratar a população brasileira, suas características socioeconômicas e ao mesmo tempo, a base para todo o planejamento público e privado da década 2010-2020 (IBGE, 2010).

<sup>58</sup> No caso da aplicação do Índice para Cidades Saudáveis em Uberlândia os dados foram obtidos e espacializados em setores censitários urbanos e posteriormente agregados nos 69 bairros integrados de Uberlândia que existiam no ano de 2010 (PREFEITURA DE UBERLÂNDIA, 2015).



quantitativos de importância dos setores, como por exemplo, os que concentram maior número de domicílios, habitantes e etc.

Busca-se com a análise da proporção evitar erros na análise do espaço intraurbano. Utilizando, como exemplo, o esgotamento sanitário da dimensão Meio Ambiente e domicílios da Análise Complementar, tem-se que um setor pode apresentar indicador esgotamento sanitário com elevado patamar de atendimento (próximo a 100%), entretanto, nem sempre este poderá ser considerado como sendo mais saudável em relação a outro que apresente patamar intermediário (entre 80% a 90%), visto que, o setor que apresenta patamar intermediário pode apresentar número bem maior de domicílios em relação ao de patamar elevado, com poucos domicílios (distrito industrial, por exemplo). Portanto, conhecer a distribuição do indicador na cidade, relacionando com número de domicílios ou número de habitantes é de suma importância para minimizar distorções.

A figura 32 apresenta o cálculo matemático envolvendo a proporção. Ela se dá pela quantidade do indicador presente no setor censitário pela quantidade do mesmo presente em toda a área urbana.

Figura 32 – Análise estatística da Proporção - ICS

$$P_{isc} = \frac{Q_{isc}}{Q_{ic}}$$

Onde:

$P_{isc}$  - Proporção do indicador do setor censitário.

$Q_{isc}$  – Quantidade do indicador presente no setor censitário.

$Q_{ic}$  – Quantidade do indicador presente na cidade.

Org.: SOUZA, 2015.

### **3.5.2 Etapa Dois – Análise estatística da Relação**

A segunda etapa analítica do ICS diz respeito a relação que o indicador do setor censitário tem com o universo dele mesmo. Trata-se da necessidade de buscar uma compreensão mais completa dos indicadores.



Por exemplo, se analisada a proporção do número de alfabetizados do setor apenas em relação a cidade, a análise se tornaria incompleta, visto que há a necessidade de se entender a presença do indicador não apenas no que diz respeito setor-cidade, mas também, na relação dada pela presença ou ausência desse pelo número total de habitantes do setor. Desta maneira a partir da análise proposta, além da proporção que mostra a quantidade do indicador presentes no setor em relação aos demais da cidade, a relação mostra também a quantidade desses pelo número de habitantes, ou seja, a densidade do indicador. Tal análise propicia a relativização do índice em determinado setor, visto que alguns deles possuem elevado número de habitantes e/ou número de domicílios e outros apresentam menor número desses fatores.

A aplicação estatística da relação é apresentada na figura 33. Ela se dá pela quantidade do indicador presente no setor censitário em relação ao número de habitantes ou de domicílios existentes no setor.

Figura 33 – Análise estatística da Relação - ICS

$$\text{Rics} = \frac{\text{Qisc}}{\text{Qx}}$$

Onde:

Rics – Relação do indicador do setor censitário.

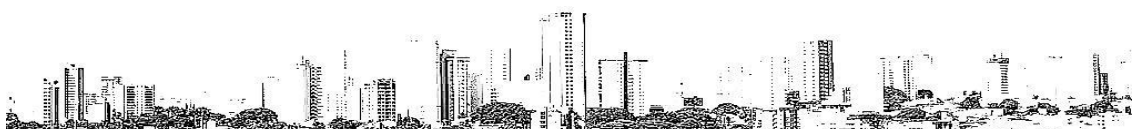
Qisc – Quantidade do indicador presente no setor censitário.

Qx – Quantidade de habitantes ou quantidade de domicílios no setor.

Org.: SOUZA, 2015.

### **2.5.3 Etapa Três – Análise estatística da Distribuição**

A obtenção da distribuição dos indicadores pela área urbana é realizado a partir da utilização da função média aritmética ponderada presente no *software* ArcGIS 10.1. Esse procedimento estatístico leva em consideração as variáveis envolvendo a relação e a proporção de cada indicador. Trata-se de cálculo matemático envolvendo a média, mediana e desvio padrão (MANUAL ARCGIS, 2010).



### 3.5.4 Etapa Quatro – Normalização dos resultados

A terceira etapa contempla a normalização dos resultados obtidos da proporção, relação e distribuição. Esta é essencial e muito utilizada em análises estatísticas de dados, pois possibilita que os indicadores escolhidos se tornem comparáveis. A fase de normalização seguiu os critérios adotados pelo programa das Nações Unidas para o cálculo do IDH<sup>59</sup> (Índice de desenvolvimento Humano), adotando o procedimento de normalização dos dados obtidos, que em suma é a transformação dos valores reais em valores que compreendem zero e um, tornando possível sua comparação.

A figura 34 apresenta o cálculo de normalização (ONU *apud* MORATO, 2004), aplicado a todos os indicadores analisados. O cálculo se dá pelo valor encontrado no setor censitário menos o valor mínimo encontrado entre todos os da cidade pelo valor máximo menos valor mínimo encontrado nos setores.

Figura 34 – Normalização dos dados da proporção e relação - ICS

$$\text{Índice}_{ij} = \frac{(v_{ij} - v_{i.\min})}{(v_{i.\max} - v_{i.\min})}$$

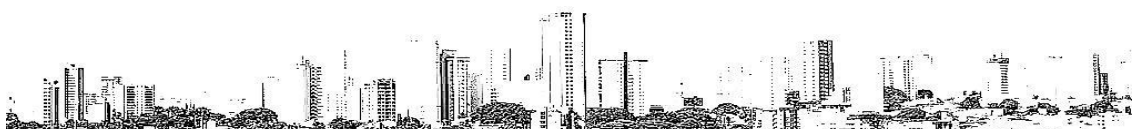
Onde:  
 Índice<sub>ij</sub> = Normalização.  
 V<sub>ij</sub> = valor do indicador i no setor censitário j.  
 v<sub>i.min</sub> = valor mínimo do indicador i entre todos os setores censitários.  
 v<sub>i.max</sub> = valor máximo do indicador i entre todos os setores censitários.

Fonte: ONU *apud* MORATO, 2004. Org.: SOUZA, 2015.

### 3.5.5 Etapa Cinco – Composição dos índices de cada variável

A quarta etapa diz respeito a agregação dos resultados da normalização de cada indicador para a composição dos índices de cada grupo de análise: Índice de Desenvolvimento Social, Índice de Educação, Índice de Meio Ambiente e Índice

<sup>59</sup> O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento (PNUD, 2015).



de Saúde. A composição destes índices foi realizada a partir do cálculo de média aritmética simples aplicada com os resultados da normatização de cada indicador.

A figura 35 apresenta o cálculo realizado para a composição dos índices de Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente e Saúde. Foi realizada a média aritmética simples entre o resultado da normatização de cada indicador pelo número total deles presentes na dimensão.

Figura 35 – Média Aritmética das dimensões do ICS

$$Ix = \frac{i^1 + i^2 + i^n}{Xn}$$

Onde:

$Ix$  = Índice de Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente, Saúde.

$i^1, i^2, i^n$  = resultado da normatização de cada indicador.

$xn$  = somatória do número de indicadores envolvidos.

Org.: SOUZA, 2015.

### **3.5.6 Etapa Seis – Composição do Índice sintético para Cidades Saudáveis**

A quinta etapa corresponde a composição final do Índice para Cidades Saudáveis. Esta se dá pela somatória dos resultados de cada um dos índices (Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente e Saúde) e sua divisão pelo número das dimensões analisadas. Desta maneira obtêm-se um valor único para cada setor censitário propiciando assim a análise comparativa das diferentes áreas que compõem o espaço intraurbano.

A figura 36 apresenta o resultado do Índice para Cidades Saudáveis. A mesma se deu pela somatória dos índices dividido por quatro (número de dimensões envolvidas).

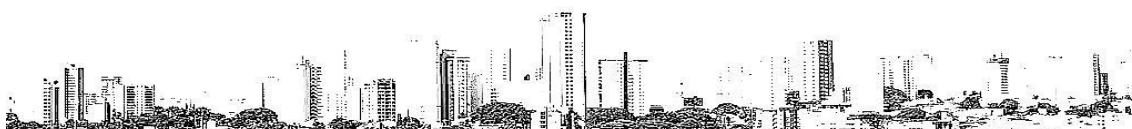


Figura 36 – Índice sintético para Cidades Saudáveis

$$\text{ICS} = \frac{\text{IDS} + \text{IE} + \text{IMA} + \text{IS}}{4}$$

Onde:

ICS – Índice para Cidades Saudáveis.

IDS – Índice de Desenvolvimento Social.

IE – Índice de Educação.

IMA – Índice de Meio Ambiente.

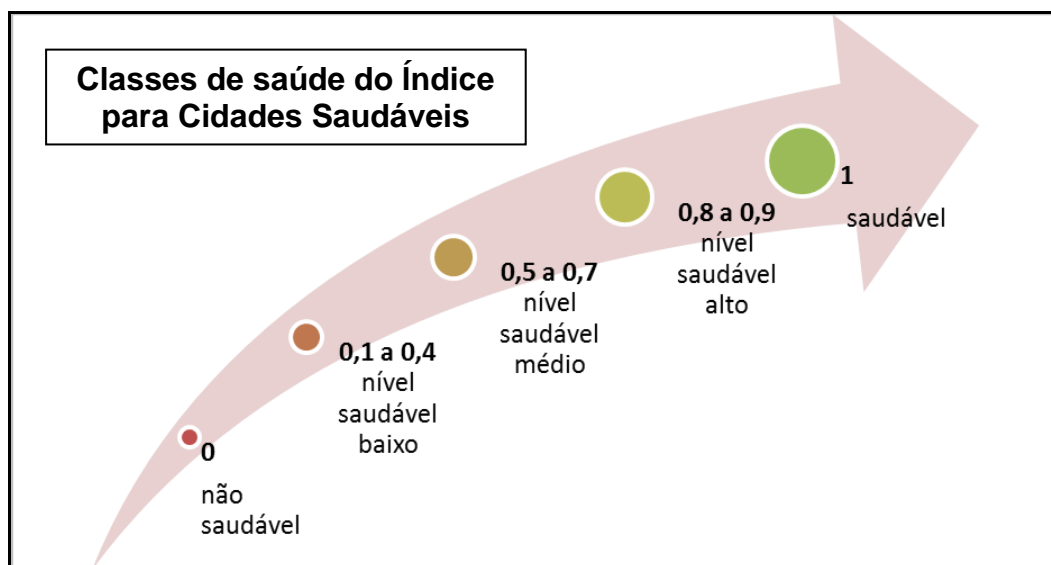
IS – Índice de Saúde.

Org.: SOUZA, 2015.

### 3.5.7 Etapa Sete – Escolha das Classes de Análise

Como se trata de índice pensado para analisar o quão saudável a cidade se encontra, o resultado do Índice para Cidades Saudáveis apresenta resultado que varia de zero a um, sendo que quanto mais próximo de zero menos saudável é determinado setor e quanto mais próximo de um mais saudável se encontra. Foram definidos cinco níveis do saudável cidade: não saudável, nível saudável baixo, nível saudável médio, nível saudável alto, saudável. A figura 37 apresenta as classes que compõem o ICS.

Figura 37 - Classes do Índice para Cidades Saudáveis



Org.: SOUZA, 2015.



Cabe elencar que comumente em estudos sobre indicadores que utilizam normatização o valor zero e o valor um são agrupados conjuntamente com os demais. Trata-se de erro comum, visto que o zero significa a total ausência de determinado indicador e o valor um significa a total presença deste. Trata-se, portanto, de importante informação que não deve ser agregada as demais e sim constituída como uma classe única. Se analisado o indicador coleta de lixo, por exemplo, o valor zero significaria total ausência deste serviço e o valor 0,1 significaria que existe o serviço, mas com atendimento escasso. Não se trata, portanto da mesma informação. O mesmo seria se o mesmo indicador apresentasse valor um em determinada área da cidade. Isso significaria completo atendimento pelo serviço de coleta de lixo, diferentemente de 0,9, que retrata alta cobertura do serviço, mas que ainda não consegue atender 100% dos domicílios.

Há de elencar também que mesmo se a cidade não apresentar valores totais próximos a um não significa que esta não esteja trilhando estratégias para a busca de melhores níveis de qualidade de vida. Nesse sentido há a necessidade de buscar uma análise integrada das políticas públicas que têm sido empregadas, as estratégias de promoção da saúde e outros instrumentos de melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, o ICS deve ser atualizado periodicamente para de fato conseguir apresentar informações de avanço da saúde no espaço intraurbano haja vista que o espaço está em contínua mudança e as políticas públicas, projetos e ações geram transformações no ambiente e na vida das pessoas.



## CAPÍTULO 4

---

### ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS: aplicação em Uberlândia, Minas Gerais



Figura 38 – Vista parcial a partir do Uberlândia Shopping: Área central de Uberlândia e condomínios fechados. Autor: SOUZA, 2015.





Este capítulo dedicou-se na aplicação dos procedimentos metodológicos que compõem o Índice para Cidades Saudáveis na área urbana de Uberlândia – MG, com base no ano de 2010. Trata-se da realização de cada uma das etapas apresentadas no capítulo três com o intuito de validar as etapas adotadas para a construção do índice como também contribuir com informações acerca dos indicadores da área urbana que poderão ser utilizadas pela gestão municipal e/ou pesquisas acadêmicas.

Sabe-se que durante a aplicação de novas metodologias há o enfrentamento de questões relativas a possíveis problemas encontrados na obtenção de dados, na aplicação estatística, na análise de dimensões, entre outros. Nesse sentido não apenas propor, mas aplicar o que está sendo proposto é de total relevância para o avanço de novas ferramentas de gestão do espaço.

Na busca pela análise do espaço urbano a aplicação de índices matemáticos não consegue abarcar todas as variáveis que envolvem o objeto de estudo, neste caso o intraurbano de Uberlândia. Faz-se necessário também conhecer outras questões que envolvem o município e a cidade, propiciando assim a ampliação da análise. Nesse sentido, além de analisar o resultado da aplicação do índice, buscou-se também realizar debate utilizando outros dados disponíveis acerca de Uberlândia (BDI UBERLÂNDIA, 2015; IBGE CIDADES, 2015), de modo que se tornasse possível realizar análise mais completa dos resultados.

Com as informações obtidas através da aplicação do Índice para Cidades Saudáveis na área urbana de Uberlândia foi possível realizar a espacialização dos indicadores através de cartogramas. Esses resultados poderão ser utilizados pelos gestores públicos municipais como aparato para ações de melhoria da qualidade de vida em determinadas áreas da cidade com baixos níveis e manutenção de bons níveis existentes.



A análise dos resultados foi estruturada neste capítulo da seguinte forma:

- **Parte 1** – Variáveis e indicadores com relação indireta com o ICS;
- **Parte 2** – Variáveis e indicadores que compõem o ICS;
- **Parte 3** – Resultado da aplicação do Índice para Cidades Saudáveis.

Para cada variável serão apresentados os cartogramas com a análise estatística proposta no índice (proporção, relação e distribuição), também tabelas, gráficos e quadros levando em consideração a espacialização pelos limites dos bairros de Uberlândia.

Para análise por bairros optou-se em classificá-los a partir da predominância do resultado entre os setores censitários que os compõem. Dessa maneira, ao mesmo tempo em que se tem a possibilidade de verificar o nível de qualidade do indicador intrabairro a partir dos setores censitários que o compõem é possível também, comparar os níveis de qualidade de vida entre os bairros a partir da predominância da classificação dos setores.

Os resultados das variáveis foram classificados, através da normatização entre zero e um, em cinco níveis (não saudável, nível saudável baixo, nível saudável médio, nível saudável alto e saudável), conforme apresentado no quadro 5.

Quadro 5 – Classificação das variáveis – ICS

| Classe               | Normatização  | Características                                  |
|----------------------|---------------|--|
| Não saudável         | 0,000         | Total ausência do indicador.                     |
| Nível saudável baixo | 0,001 – 0,400 | Presença do indicador de maneira insatisfatória. |
| Nível saudável médio | 0,401 – 0,700 | Presença mediana do indicador.                   |
| Nível saudável alto  | 0,701 – 0,999 | Alta presença do indicador.                      |
| Saudável             | 1,000         | Total presença do indicador.                     |

Org.: SOUZA, 2015.

Cabe ressaltar que os indicadores com relação indireta com o Índice para Cidades Saudáveis não foram classificados nos níveis aqui elencados, visto que, não são indicadores que apontam o nível da qualidade de vida, mas que foram utilizados como suporte para as análises das dimensões e variáveis que compõem o ICS.



**PARTE 1****VARIÁVEIS E INDICADORES COM RELAÇÃO INDIRETA COM O ICS****4.1 Análise Complementar**

Conforme apresentado no capítulo três as variáveis número de domicílios, número de habitantes e terceira idade são de total relevância para a análise dos demais variáveis que compõem o índice, sendo por isso, aqui apresentadas antes das demais dimensões do ICS. A aplicação estatística da proporção, relação e distribuição dessas variáveis, apesar de não ter relação direta com o nível de qualidade de vida da população, proporciona subsídios para análise das demais variáveis. Isso porque setores e bairros com maior quantidade populacional, de domicílios, de idosos e baixo nível em determinado indicador necessitam de maior atenção dos gestores públicos.

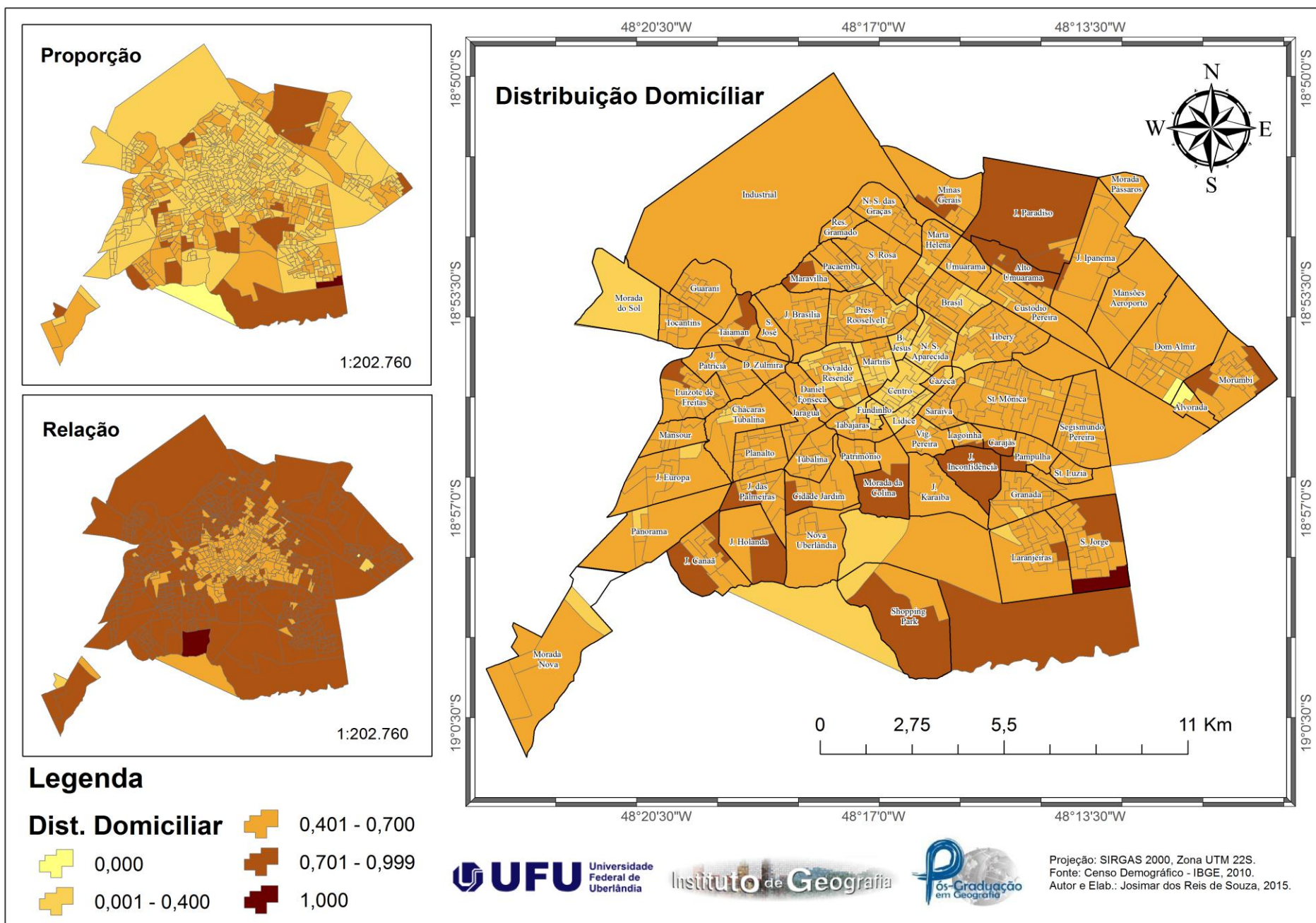
A distribuição de domicílios, habitantes e idosos na área urbana de Uberlândia se relacionam com os indicadores presentes nos demais grupos analisados, visto que, todas as variáveis analisadas se relacionam diretamente com número de domicílios e de habitantes (processos matemáticos de proporção, relação e distribuição).

**4.1.1 Variável Domicílio**

O mapa 10 apresenta a proporção, relação e distribuição domiciliar na área urbana de Uberlândia através dos dados do Censo Demográfico do ano de 2010 (IBGE, 2010).

As informações constantes na análise levaram em consideração o número de domicílios presentes no setor censitário em relação a todos os domicílios da cidade (proporção), o número de domicílios do setor censitário em relação aos habitantes do setor (relação) e a média aritmética dessas análises para a aquisição da distribuição domiciliar.





Mapa 10 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Domiciliar. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.

A análise da proporção domiciliar diz respeito ao número de domicílios presentes no setor censitário pelo número total de domicílios da cidade e objetivou identificar as áreas da cidade com maior número de domicílios. Posteriormente esses resultados foram normalizados entre zero (0,000) e um (1,000). Analisando o resultado da proporção domiciliar pelos setores da área urbana de Uberlândia foi possível perceber que a grande parte desses possui número próximo de domicílios, compreendendo 0,001 – 0,400, que corresponde a setores com 97 a 338 domicílios, conforme tabela 11. A quantidade de domicílios é levada em consideração pelo IBGE para a delimitação dos setores censitários. Alguns bairros se destacam por apresentarem setores censitários com grande número de domicílios, como por exemplo, o bairro São Jorge que apresenta o maior setor censitário, com 838 domicílios. O setor censitário com menor número de domicílios se localiza no bairro Do Almir. São apenas 10 domicílios distribuídos em pequeno setor próximo ao presídio professor Jacy de Assis.

Tabela 11 – Uberlândia/MG: Proporção Domiciliar em 2010

| <b>Proporção Domiciliar</b> |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Normalização</b>         | <b>Número de Domicílios</b> |
| 0,000                       | 0 a 93                      |
| 0,001 - 0,400               | 97 a 338                    |
| 0,401 - 0,700               | 339 a 588                   |
| 0,701 - 0,999               | 600 a 800                   |
| 1,000                       | 838                         |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A análise da relação domiciliar diz respeito ao número de habitantes presentes no setor censitário pela quantidade de domicílios. Equivale a análise da densidade domiciliar.

A relação domiciliar em Uberlândia mostrou que a maioria dos setores censitários apresentaram em 2010, distribuição semelhante, compreendendo a classe 0,701 – 0,999, que equivale a densidade domiciliar de 2,93 a 3,704 habitantes por domicílio, conforme tabela 12. Há destaque para o bairro Nova Uberlândia, que apresentou maior densidade domiciliar de 3,754 habitantes por domicílio.



Tabela 12 – Uberlândia/MG: Relação Domiciliar em 2010

| Relação Domiciliar |                      |
|--------------------|----------------------|
| Normalização       | Densidade Domiciliar |
| 0,000              | 1,000                |
| 0,001 - 0,400      | 1,428 a 1,870        |
| 0,401 - 0,700      | 2,116 a 2,927        |
| 0,701 - 0,999      | 2,93 a 3,704         |
| 1,000              | 3,754                |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição domiciliar diz respeito a média aritmética entre o resultado da proporção e da relação, realizados no *software* ArcGIS 10.1. O resultado foi normalizado entre zero e um.

A distribuição domiciliar em Uberlândia em 2010 apresentou que a maioria dos setores censitários compreenderam 0,401 – 0,700, que corresponde a nível médio de distribuição domiciliar. Os setores censitários localizados na área central foram os que apresentaram menor distribuição domiciliar e os setores censitários com maior distribuição se encontram localizados em bairros da zona sul.

A tabela 13 apresenta o número de domicílios em cada bairro de Uberlândia no ano de 2010. Ao todo foram contabilizados pelo IBGE 209.514 domicílios.

O bairro Santa Mônica foi o que apresentou o maior número, com 12.728 domicílios. Outros bairros também se destacaram por possuírem mais de seis mil domicílios, são eles: Luizote de Freitas, Tibery, Laranjeiras, Dom Almir, Osvaldo Resende, Roosevelt e S. Jorge. São, portanto bairros com elevada demanda por serviços básicos. Esses bairros possuem grande quantidade de domicílio por se caracterizarem a partir da implantação de conjuntos habitacionais, como é o caso dos bairros Santa Mônica, Luizote de Freitas e São Jorge, construídos na década de 1980, implantados através de programas habitacionais financiados e administrados pelo Governo Federal.





Tabela 13 – Uberlândia/MG: Número de Domicílios por bairro em 2010

| Bairro              | Nº Domicílios | Bairro             | Nº Domicílios  |
|---------------------|---------------|--------------------|----------------|
| S. José             | 114           | Tabajaras          | 2.415          |
| Morada dos Pássaros | 329           | J. Patrícia        | 2.567          |
| J. Inconfidência    | 606           | Minas Gerais       | 2.587          |
| Alvorada            | 643           | Taiaman            | 2.587          |
| Nova Uberlândia     | 856           | Jaraguá            | 2.681          |
| Panorama            | 911           | Guarani            | 2.768          |
| J. Karaíba          | 937           | Pacaembu           | 2.903          |
| Morada da Colina    | 946           | Tubalina           | 2.994          |
| Residencial Gramado | 1.095         | N. S. das Graças   | 3.052          |
| Cazeca              | 1.128         | Custódio Pereira   | 3.166          |
| Fundinho            | 1.150         | Centro             | 3.185          |
| Shopping Park       | 1.304         | Martins            | 3.247          |
| St. Luzia           | 1.308         | Marta Helena       | 3.324          |
| Carajás             | 1.333         | Saraiva            | 3.712          |
| Umuarama            | 1.353         | St. Rosa           | 3.770          |
| Dona Zulmira        | 1.375         | Granada            | 4.211          |
| Industrial          | 1.422         | N. S. Aparecida    | 4.254          |
| Morada Nova         | 1.479         | J. das Palmeiras   | 4.336          |
| Mansões Aeroporto   | 1.482         | Brasil             | 4.431          |
| Lídice              | 1.579         | Tocantins          | 4.547          |
| J. Europa           | 1.591         | J. Canaã           | 4.650          |
| J. Holanda          | 1.596         | J. Brasília        | 4.827          |
| Vigilato Pereira    | 1.610         | Planalto           | 4.968          |
| Bom Jesus           | 1.621         | J. Ipanema         | 5.240          |
| Daniel Fonseca      | 1.626         | Morumbi            | 5.825          |
| Patrimônio          | 1.696         | Segismundo Pereira | 5.880          |
| Lagoinha            | 1.934         | Luizote de Freitas | 6.106          |
| Morada do Sol       | 2.094         | Tibery             | 6.291          |
| Maravilha           | 2.110         | Laranjeiras        | 6.452          |
| Pampulha            | 2.189         | Dom Almir          | 6.830          |
| Mansour             | 2.195         | Oswaldo Resende    | 6.927          |
| Cidade Jardim       | 2.294         | Roosevelt          | 7.155          |
| Chácaras Tubalina   | 2.353         | S. Jorge           | 7.857          |
| Alto Umuarama       | 2.386         | St. Mônica         | 12.728         |
| J. Paradiso         | 2.396         | <b>Total</b>       | <b>209.514</b> |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A construção de conjuntos habitacionais em Uberlândia, pela sua dimensão física, número significativo de moradores, infraestrutura urbana existente orientaram o processo de expansão da área urbana (SOARES, 1995).



A implantação de conjuntos habitacionais sempre teve um caráter decisivo na construção do urbano de Uberlândia, visto que foram construídas, aproximadamente, 27.797 moradias populares, financiadas pelo Banco Nacional de Habitação até 1986, e, após aquela data, pela Caixa Econômica Federal. Essas milhares de casas brancas de telhados vermelhos, dispostas na periferia da cidade, expressam o pensamento ufanista da elite e dos seus governantes, sempre preocupados em construir grandes obras que pudessem lhes gerar dividendos político (SOARES, 1995, p. 224).

As figuras 39 e 40 apresentam a construção dos conjuntos habitacionais pela Caixa Econômica Federal (CEF) na década de 1980. A figura 41 apresenta o padrão de construção das casas do conjunto habitacional Santa Mônica II em 1992.

Figuras 39 e 40 – Uberlândia/MG: bairro São Jorge em 1994 e Conj. Hab. da CEF em 1990



Fonte: SOARES, 1995.

Figura 41 – Uberlândia/MG: conj. Hab. Santa Mônica II em 1992



Fonte: SOARES, 1995.





Os conjuntos habitacionais construídos na década de 1990, propiciaram a criação de novos espaços na cidade, incrementaram a especulação imobiliária, além de, reforçarem o caráter eleitoreiro dos empreendimentos de habitação população, pois a distribuição das casas era sempre dos políticos locais. Entretanto, os contemplados, apesar de estarem, em sua maioria satisfeitos, enfrentavam cotidianamente problemas relacionados a falta de água, de equipamentos urbanos de educação, saúde, precariedade do transporte coletivo, entre outros (SOARES, 1995).

Atualmente novos conjuntos habitacionais e loteamentos continuam a ser construídos em Uberlândia. A figura 42 apresenta o loteamento Mundo Novo localizado na zona leste. É possível perceber a extensa área dedicada a construção de novos condomínios horizontais e residências.

Figura 42 – Uberlândia/MG: Loteamento Mundo Novo



Fonte: ITV Empreendimentos, 2014.<sup>60</sup>

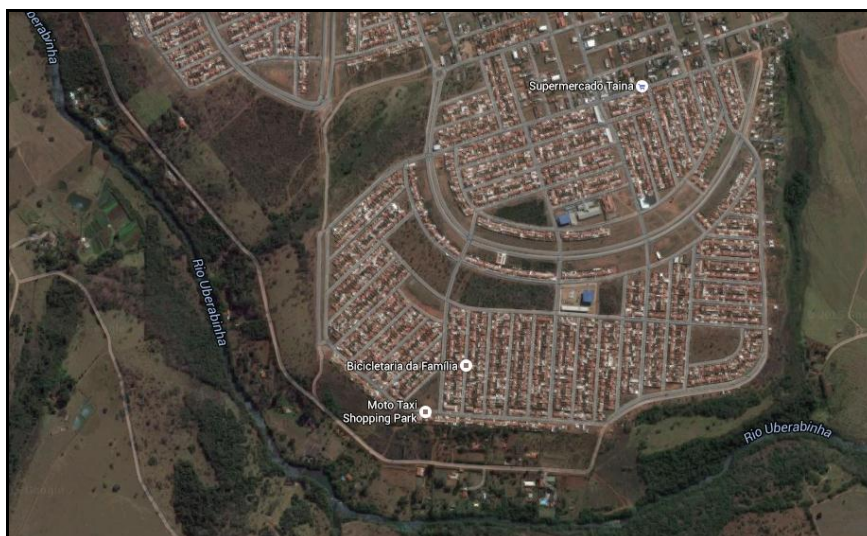
A figura 43 apresenta o maior conjunto habitacional do Programa Minha Casa Minha Vida (BDI UBERLÂNDIA, 2015), localizado no bairro Shopping Park. É

<sup>60</sup> <http://www.itvempreendimentos.com.br/>



possível perceber a extensa área construída por casas com o mesmo padrão, sobretudo, por casas geminadas.

Figura 43 – Uberlândia/MG: Conjunto Habitacional Shopping Park



Fonte: Google Earth, 2015.<sup>61</sup>

A figura 44 apresenta o padrão de construção do conjunto habitacional localizado no bairro Shopping Park. É possível perceber que as casas são geminadas.

Figura 44 – Uberlândia/MG: Conjunto Habitacional Shopping Park



Fonte: Correio de Uberlândia, 2011.<sup>62</sup>

<sup>61</sup> <https://www.google.com.br/maps>

<sup>62</sup> <http://www.correiodeuberlandia.com.br/>





Por sua vez, bairros com grande número de domicílios, como Dom Almir, surgiram a partir de ocupações ilegais, se constituindo como áreas que cresceram sem planejamento. Esses foram edificados pela parte da população excluída dos programas habitacionais, que se acomodaram em bairros periféricos, sobrevivendo em condições precárias (SOARES, 1995).

De acordo com esta realidade, um outro tipo de ocupação do solo urbano vem sobrevivendo desde os anos 40, apesar de todas as tentativas do Poder Público de extingui-lo, quer seja por coação, transferência, expulsão, ou pela implantação de programas habitacionais municipais – as favelas, que teimam em enfeiar a cidade mais rica do Triângulo, segundo a visão das elites locais, veiculada pela mídia (SOARES, 1995, p. 127).

A figura 45 apresenta a ocupação que originou o atual bairro Dom Almir. De acordo com o discurso político da época, a existência dessas áreas foi ocasionada pela chegada de imigrantes (SOARES, 1995).

Figura 45 - Uberlândia/MG: ocupação ilegal no bairro Dom Almir em 1992

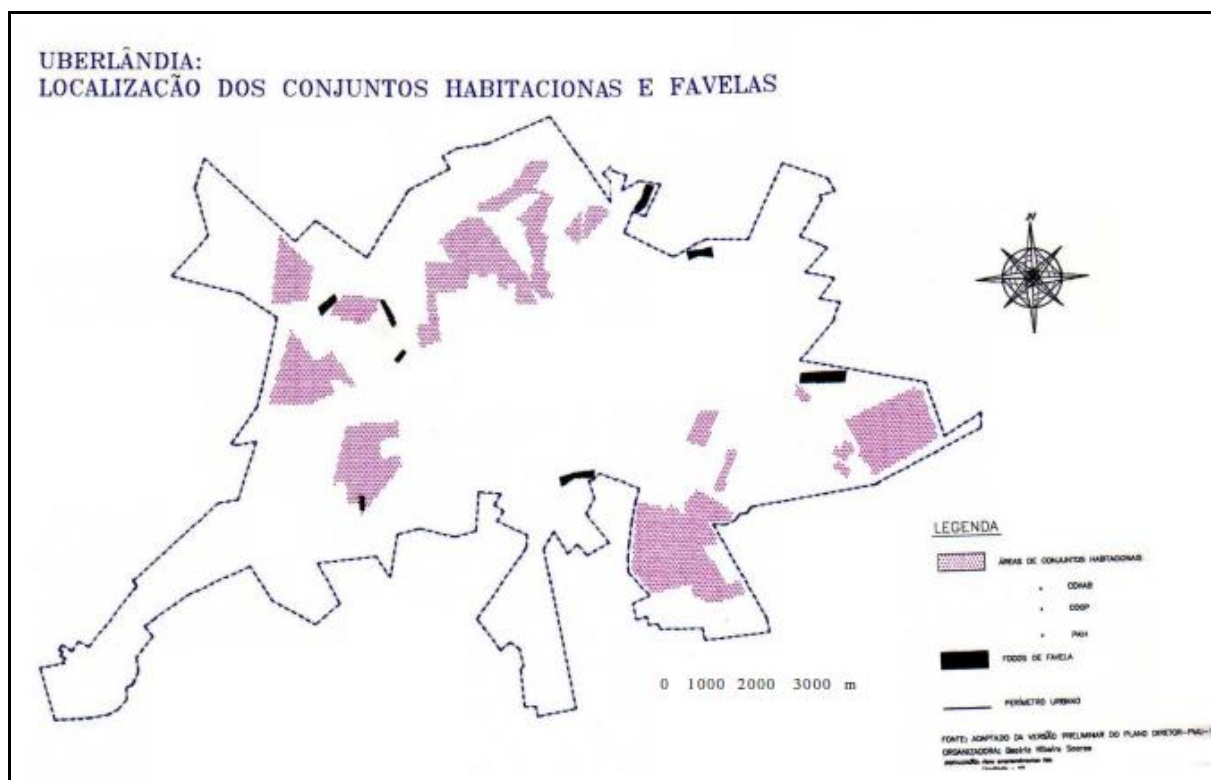


ASSUNÇÃO, 1992 *apud* SOARES, 1995.

Soares (1995) organizou o mapeamento dos conjuntos habitacionais construídos nas décadas de 1980 e 1990, como também das áreas de ocupação ilegal, conforme figura 46. É possível perceber áreas que atualmente compõem bairros com grande número de domicílios e habitantes.



Figura 46 – Uberlândia/MG: conjuntos habitacionais e ocupações ilegais



Fonte: SOARES, 1995.

Os bairros São José, Morada dos Pássaros, Jardim Inconfidência, Alvorada, Nova Uberlândia, Panorama e Jardim Karaíba foram os que apresentaram número menor que mil domicílios. Trata-se de áreas de chácaras, compostas por grandes terrenos, como também, por condomínios fechados.

A partir do resultado da análise da proporção, relação e distribuição dos domicílios em Uberlândia e da aquisição do número de domicílios por bairro foi possível realizar a classificação em níveis de distribuição domiciliar.

Os bairros foram classificados em: nível alto, médio e baixo de distribuição domiciliar (Quadro 6).

Dos 69 bairros existentes em Uberlândia em 2010, 11 foram classificados como sendo de alto nível de distribuição domiciliar, pois neles se concentraram setores censitários com número considerável de domicílios. Foram oito bairros classificados com baixo nível de distribuição domiciliar, pois contem número menor que mil domicílios.



Quadro 6 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição domiciliar por bairro em 2010

| Bairro             | Nível                                 | Bairro                                 | Nível                                  |
|--------------------|---------------------------------------|--|--|
| St. Mônica         | Nível alto de distribuição domiciliar | Alto Umuarama                          | Nível médio de distribuição domiciliar |
| S. Jorge           |                                       | Chácaras Tubalina                      |  |
| Roosevelt          |                                       | Cidade Jardim                          |  |
| Oswaldo Resende    |                                       | Mansour                                |  |
| Dom Almir          |                                       | Pampulha                               |  |
| Laranjeiras        |                                       | Maravilha                              |  |
| Tibery             |                                       | Morada do Sol                          |  |
| Luizote de Freitas |                                       | Lagoinha                               |  |
| Segismundo Pereira |                                       | Patrimônio                             |  |
| Morumbi            |                                       | Daniel Fonseca                         |  |
| J. Ipanema         |                                       | Bom Jesus                              |  |
| Planalto           |                                       | Vigilato Pereira                       |  |
| J. Brasília        |                                       | J. Holanda                             |  |
| J. Canaã           | J. Europa                             | Nível baixo de distribuição domiciliar |  |
| Tocantins          | Lídice                                |  |  |
| Brasil             | Mansões Aeroporto                     |  |  |
| J. das Palmeiras   | Morada Nova                           |  |  |
| N. S. Aparecida    | Industrial                            |  |  |
| Granada            | Dona Zulmira                          |  |  |
| St. Rosa           | Umuarama                              |  |  |
| Saraiva            | Carajás                               |  |  |
| Marta Helena       | St. Luzia                             |  |  |
| Martins            | Shopping Park                         |  |  |
| Centro             | Fundinho                              |  |  |
| Custódio Pereira   | Cazeca                                |  |  |
| N. S. das Graças   | Residencial Gramado                   |  |  |
| Tubalina           | Morada da Colina                      |  |  |
| Pacaembu           | J. Karaíba                            |  |  |
| Guarani            | Panorama                              |  |  |
| Jaraguá            | Nova Uberlândia                       |  |  |
| Minas Gerais       | Alvorada                              |  |  |
| Taiaman            | J. Inconfidência                      |  |  |
| J. Patrícia        | Morada dos Pássaros                   |  |  |
| Tabajaras          | S. José                               |  |  |
| J. Paradiso        | Org.: SOUZA, 2015.                    |  |  |

Algumas considerações podem ser realizadas a partir da análise realizada por setor censitário (especializada no cartograma) e a análise realizada por bairro.



Os setores que compõem os bairros da região central de Uberlândia (bairro Centro, Fundinho, Lídice, Martins) apresentaram baixos valores de distribuição domiciliar. Entretanto setores que compõem esses bairros apresentaram, quando em conjunto, valor considerável de domicílios. Por esse motivo optou-se em classifica-los como bairros com nível alto de distribuição domiciliar. O mesmo ocorre com bairros com nível alto de distribuição domiciliar, com setores em sua maioria com número mediano de domicílios, mas que em conjunto, devido à extensão dos bairros alcançam número elevado de domicílios.

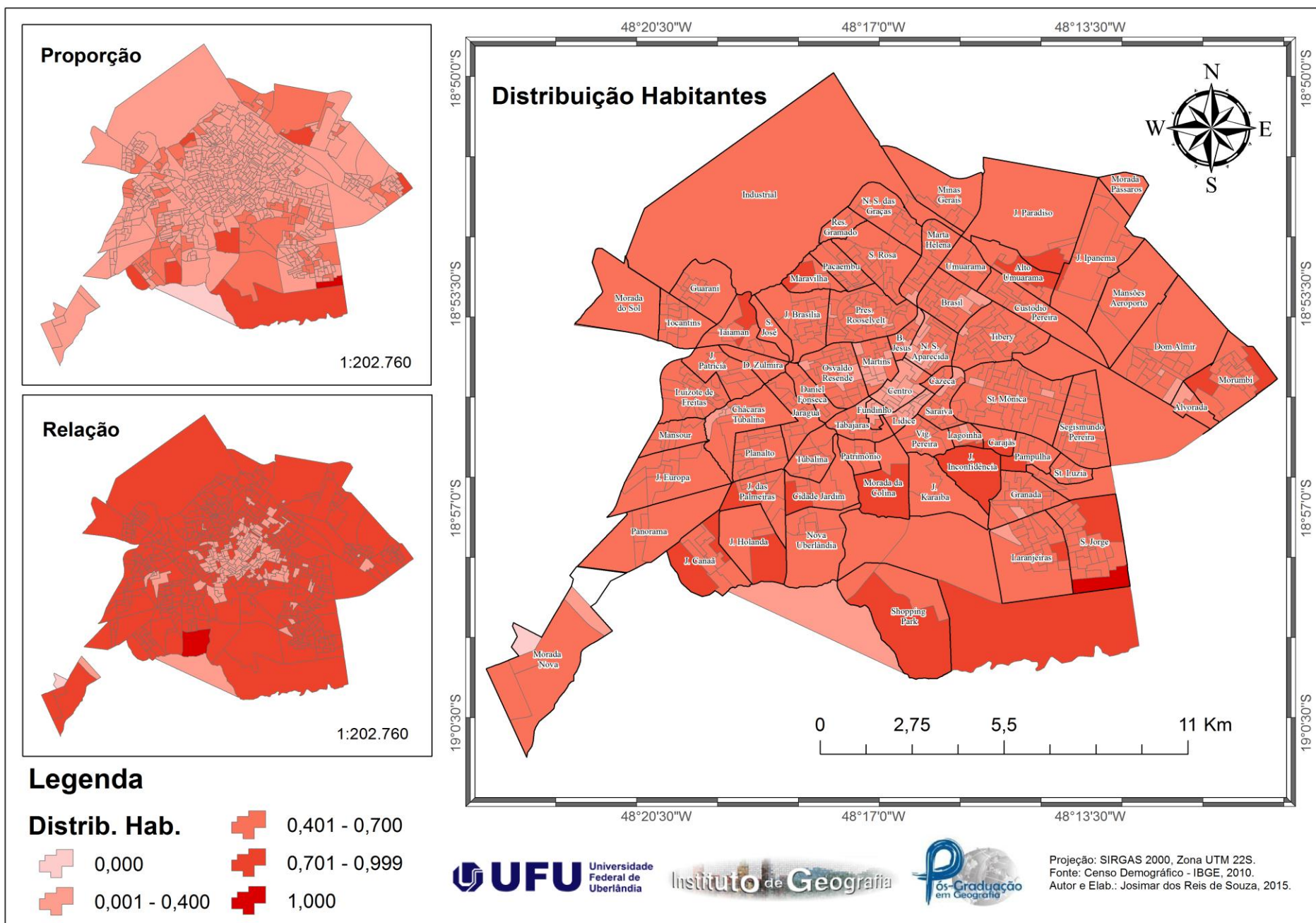
A análise da distribuição domiciliar levando em consideração o setor censitário e o bairro, conforme realizado, possibilitam maior entendimento do indicador, proporcionando subsídios para as análises que serão apresentadas posteriormente, visto que bairros com maior número de domicílios possuem também maior número de habitantes. Esses necessitam de maior quantidade de serviços, de infraestruturas e ações públicas. Portanto, saber quais são setores censitários e quais são os bairros com maior demanda de serviços se torna importante para a análise das demais variáveis.

#### **4.1.2 Variável Habitantes**

O mapa 11 apresenta a proporção, relação e distribuição do número de habitantes na área urbana de Uberlândia no ano de 2010.

Para a análise do indicador número de habitantes verificou-se o número de habitantes do setor censitário em relação a todos os habitantes da cidade (proporção), o número de habitantes em relação ao tamanho do setor censitário (relação) e a média aritmética dessas análises para a aquisição da distribuição dos habitantes.





Mapa 11 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição de Habitantes. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.



A análise da proporção de habitantes foi realizada a partir do número desses presentes em cada setor censitário pelo número total da população. Objetivou-se com a análise verificar as áreas da cidade com maior concentração de habitantes. O resultado desse cálculo foi normalizado entre zero e um.

O resultado da proporção demonstrou que a maioria dos setores censitários apresentou normalização entre 0,401 a 0,700, que corresponde a setores com população que varia entre 1.264 a 2.058 habitantes, conforme tabela 14. O setor que apresentou maior número se localiza no bairro São Jorge, com 3.104 moradores. Trata-se do mesmo setor apresentado anteriormente com maior número de domicílios. O setor com menor número se localiza no bairro Dom Almir, com dez habitantes.

Tabela 14 – Uberlândia/MG: Proporção de Habitantes em 2010

| <b>Proporção de Habitantes</b> |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| <b>Normalização</b>            | <b>Número de Habitantes</b> |
| 0,000                          | 10                          |
| 0,001 - 0,400                  | 17 a 1.246                  |
| 0,401 - 0,700                  | 1.264 a 2.058               |
| 0,701 - 0,999                  | 2.179 a 2.467               |
| 1,000                          | 3.104                       |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação de habitantes corresponde à densidade desses por setor censitário. Essa foi realizada a partir do número de habitantes do setor pelo tamanho em metros quadrados de sua área.

A relação de habitantes em 2010 demonstrou que os setores censitários de Uberlândia, em sua maioria, possuem densidade de habitantes com normalização entre 0,701 – 0,999, que correspondem a média de 0,82 a 1,24 habitantes por metro quadrado, conforme tabela 15. O bairro Nova Uberlândia foi o que apresentou setor maior densidade de habitantes, com 1,348 habitantes por metro quadrado, mesmo se caracterizando como área com baixo nível de verticalização. Os bairros da região central foram os que apresentaram os setores censitários com menor densidade, 0,035.





Tabela 15 – Uberlândia/MG: Relação de Habitantes em 2010

| Relação de Habitantes |   |
|-----------------------|---|
| Normatização          | Densidade de Habitantes (m <sup>2</sup> ) |
| 0,000                 | 0,035                                     |
| 0,001 a 0,400         | 1,000 a 2,116                             |
| 0,401 a 0,700         | 0,142 a 0,819                             |
| 0,701 a 0,999         | 0,821 a 1,246                             |
| 1,000                 | 1,348                                     |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição de habitantes apresentou a média aritmética entre o resultado da proporção e da relação. No ano de 2010, Uberlândia apresentou normatização entre 0,401 - 0,700, que corresponde a nível médio de distribuição de habitantes. Os setores censitários da região central foram os que apresentaram menor quantidade de habitantes, mesmo sendo caracterizada como área da cidade com maior nível de verticalização.

A tabela 16 apresenta o número de habitantes por bairro em Uberlândia no ano de 2010. Foram contatos no censo de 2010, 638.126 habitantes. O Santa Mônica foi o que apresentou em 2010 maior número, com 35.737 habitantes. Os bairros Laranjeiras, Roosevelt e São Jorge também apresentaram número elevado de habitantes, acima de 20 mil. Os bairros que apresentaram menor número de habitantes, se comparado aos demais, foram São José, com 392 habitantes, Morada dos Pássaros, com 1.065 habitantes e Jardim Inconfidências, com 1.997 habitantes. As figuras 47 e 48 mostram imagens da área do bairro Santa Mônica, com destaque para a UFU, demonstrando o aumento da área urbana e dos habitantes.

Figuras 47 e 48 – Uberlândia/MG: bairro Santa Mônica no início da ocupação e em 2015



Fonte: Correio de Uberlândia, 2015; UFU, 2015. <sup>63</sup>

<sup>63</sup> <http://www.correiodeuberlandia.com.br/>; <http://www.ufu.br/>



Tabela 16 – Uberlândia/MG: Número de Habitantes por bairro em 2010

| Bairro              | Nº Habitantes | Bairro                  | Nº Habitantes  |
|---------------------|---------------|-------------------------|----------------|
| S. José             | 392           | Cidade Jardim           | 7.378          |
| Morada dos Pássaros | 1.065         | J. Paradiso             | 7.623          |
| J. Inconfidência    | 1.997         | Jaraguá                 | 8.083          |
| Alvorada            | 2.111         | Minas Gerais            | 8.215          |
| Fundinho            | 2.732         | J. Patrícia             | 8.242          |
| Nova Uberlândia     | 2.892         | Taiaman                 | 8.318          |
| Morada da Colina    | 2.925         | Martins                 | 8.788          |
| Panorama            | 3.086         | Tubalina                | 8.960          |
| J. Karaíba          | 3.098         | Guarani                 | 9.046          |
| Cazeca              | 3.202         | Pacaembu                | 9.304          |
| Morada Nova         | 3.444         | N. S. das Graças        | 9.484          |
| Residencial Gramado | 3.551         | Custódio Pereira        | 9.551          |
| Umuarama            | 3.736         | Marta Helena            | 9.761          |
| Dona Zulmira        | 4.045         | Saraiva                 | 10.019         |
| St. Luzia           | 4.127         | N. S. Aparecida         | 11.390         |
| Lídice              | 4.180         | St. Rosa                | 12.030         |
| Carajás             | 4.245         | Brasil                  | 12.701         |
| Shopping Park       | 4.317         | Granada                 | 13.118         |
| Industrial          | 4.342         | J. das Palmeiras        | 13.983         |
| Patrimônio          | 4.420         | Tocantins               | 14.531         |
| Bom Jesus           | 4.466         | J. Brasília             | 15.227         |
| Mansões Aeroporto   | 4.788         | J. Canaã                | 15.606         |
| Daniel Fonseca      | 4.793         | Planalto                | 15.668         |
| J. Holanda          | 4.879         | J. Ipanema              | 16.872         |
| Vigilato Pereira    | 5.000         | Segismundo Pereira      | 18.537         |
| J. Europa           | 5.328         | Tibery                  | 18.631         |
| Lagoinha            | 5.962         | Luizote de Freitas      | 19.168         |
| Chácaras Tubalina   | 6.410         | Osvaldo Resende         | 19.366         |
| Morada do Sol       | 6.636         | Dom Almir               | 19.624         |
| Maravilha           | 6.643         | Morumbi                 | 19.937         |
| Tabajaras           | 6.811         | Laranjeiras             | 21.034         |
| Pampulha            | 6.979         | Roosevelt               | 21.297         |
| Mansour             | 7.159         | S. Jorge                | 26.564         |
| Centro              | 7.262         | St. Mônica              | 35.737         |
| Alto Umuarama       | 7.310         | <b>Total Habitantes</b> | <b>638.126</b> |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

O quadro 7 apresenta a análise da distribuição de habitantes por bairro. Os bairros foram classificados em: nível alto médio e baixo de distribuição de habitantes.



Quadro 7 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição de habitantes por bairro em 2010

| Bairro             | Nível  | Bairro              | Nível  |
|--------------------|--|---------------------|--|
| St. Mônica         | <b>Nível alto de distribuição de habitantes</b>  | Centro              | <b>Nível médio de distribuição de habitantes</b> |
| S. Jorge           |  | Mansour             |  |
| Roosvelt           |  | Pampulha            |  |
| Laranjeiras        |  | Tabajaras           |  |
| Morumbi            |  | Maravilha           |  |
| Dom Almir          |  | Morada do Sol       |  |
| Osvaldo Resende    |  | Chácaras Tubalina   |  |
| Luizote de Freitas |  | Lagoinha            |  |
| Tibery             |  | J. Europa           |  |
| Segismundo Pereira |  | Vigilato Pereira    |  |
| J. Ipanema         |  | J. Holanda          |  |
| Planalto           |  | Daniel Fonseca      |  |
| J. Canaã           |  | Mansões Aeroporto   |  |
| J. Brasília        |  | Bom Jesus           |  |
| Tocantins          |  | Patrimônio          |  |
| J. das Palmeiras   |  | Industrial          |  |
| Granada            |  | Shopping Park       |  |
| Brasil             |  | Carajás             |  |
| St. Rosa           |  | Lídice              |  |
| N. S. Aparecida    |  | St. Luzia           |  |
| Saraiva            |  | Dona Zulmira        |  |
| Marta Helena       | <b>Nível médio de distribuição de habitantes</b> | Umuarama            | <b>Nível médio de distribuição de habitantes</b> |
| Custódio Pereira   |  | Residencial Gramado |  |
| N. S. das Graças   |  | Morada Nova         |  |
| Pacaembu           |  | Cazeca              |  |
| Guarani            |  | J. Karaíba          |  |
| Tubalina           |  | Panorama            |  |
| Martins            |  | Morada da Colina    |  |
| Taiaman            |  | Nova Uberlândia     |  |
| J. Patrícia        |  | Fundinho            |  |
| Minas Gerais       |  | Alvorada            |  |
| Jaraguá            |  | J. Inconfidência    | <b>Nível baixo de distribuição de habitantes</b> |
| J. Paradiso        |  | Morada dos Pássaros |  |
| Cidade Jardim      |  | S. José             |  |
| Alto Umuarama      |  |                     |  |

Org.: SOUZA, 2015.

Dos 69 bairros existentes em 2010, 58 foram classificados com nível médio de distribuição de habitantes. Os bairros da região central Centro, Fundinho, Lídice, Martins e Nossa Senhora Aparecida foram os que apresentaram menor





como a Catedral Santa Terezinha, Praça Tubal Vilela, Clube Social de Uberlândia, entre outros (JESUS, 2014).

Em relação aos demais níveis de distribuição de habitantes, tem-se que 21 classificados com nível alto, todos com mais de 10 mil habitantes. Esses se configuram, conforme explicitado na análise da distribuição de domicílios, como bairros originários de grandes conjuntos habitacionais, como também, por áreas de ocupação ilegal.

Três bairros foram classificados com nível baixo de distribuição de habitantes, apresentando menos de dois mil habitantes, Jardim Inconfidência, Morada dos Pássaros e São José. Trata-se de bairros de áreas mais distantes da área central, sendo que os dois primeiros são compostos por chácaras de lazer e o último por antiga área de ocupação ilegal.

A distribuição de habitantes em Uberlândia levando em consideração a análise da proporção, relação e distribuição por setores censitários apresentou resultados semelhantes a distribuição domiciliar. O mesmo ocorreu com a análise por bairros na qual os bairros com maior número de domicílios também apresentou elevado número de habitantes.

Cabe ressaltar que os setores censitários da região central apresentaram menor distribuição de habitantes, entretanto, quando analisados os setores que compõem o bairro, verificou-se que a somatória desses apresenta número considerável de habitantes, fato que fez com que esses bairros fossem classificados com médio nível de habitantes. O mesmo ocorre com bairros com grande número, que apresentaram setores com número intermediário de habitantes, mas em conjunto fizeram desses os maiores bairros de Uberlândia em número de habitantes.

A análise da distribuição de habitantes por setor censitário e por bairro auxiliaram no entendimento das variáveis que compõem o índice, pois bairros com maior número de habitantes necessitam maior número de serviços em quantidade e qualidade. Soma-se a isso o fato desses bairros serem ambientes de vivência da



maior parte da população de Uberlândia, ou seja, ambientes que necessitam de investimentos para a melhoria da qualidade de vida da população.

#### **4.1.3 Variável Terceira Idade**

A escolha da variável Terceira Idade se deu, sobretudo, pela necessidade de buscar estratégias de melhoria da qualidade de vida dessa parte da população. Sabe-se que a pirâmide etária brasileira tem evoluído para o topo mais alargado, com parcela significativa da população com idade acima dos 60 anos de idade.

O aumento de número de idosos no país se apresenta como desafio para as questões de saúde, visto que essa parcela da população necessita de cuidados na prevenção de doenças, nos deslocamentos, entre outros. Se pensar na qualidade de vida dessa parcela da população é primordial na busca por Cidades Saudáveis.

A Prefeitura de Uberlândia desenvolve projetos voltados à população idosa, entre esses, pode-se destacar o Centro Educacional de Assistência Integrada (CEAI), que desenvolve o programa Bem Social com atendimento social, psicológico e fisioterápico, visando à melhoria da qualidade de vida do idoso (BDI UBERLÂNDIA, 2013).

A tabela 17 apresenta o número de atendimentos dos CEAIs em Uberlândia no ano de 2014. São quatro localizados nos bairros Brasil, Laranjeiras, Luizote de Freitas e Guarani que em 2014 realizaram mais de 12 mil atendimentos aos idosos.

Tabela 17 – Uberlândia/MG: Número de atendimentos nos CEAIs em 2014

| <b>Unidade</b>                | <b>Ano 2010</b> |
|-------------------------------|-----------------|
| CEAI I – Bairro Brasil        | 2.309           |
| CEAI II - Laranjeiras         | 3.759           |
| CEAI III – Luizote de Freitas | 4.159           |
| CEAI IV - Guarani             | 500             |
| <b>Total</b>                  | <b>12.737</b>   |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

Existem também programas voltados para a população idosa de baixa condição social, como o benefício de prestação continuada que tem por objetivo





garantir um salário mínimo mensal às pessoas idosas e às pessoas com deficiência, incapacitadas de prover sua manutenção ou de tela provida por sua família. No ano de 2014 foram atendidos 12.490 idosos pelo programa (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

O Programa de Proteção Social Especial de Média Complexidade tem por objetivo de proteger o idoso da Situação de exploração financeira, negligência familiar, maus tratos e abandono familiar, risco de saúde e sem meios de prover sua subsistência. O programa recebeu 4.312 denúncias em 2014, fato que demonstra os problemas vivenciados pelos idosos em Uberlândia (BDI UBERLÂNDIA, 2015). Há também a existência de “lares dos idosos”, como o Condomínio do Idoso, a Casa Dia, entre outras casas de repouso particulares, que receberam no ano de 2014 mais de dois mil idosos (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

A figura 50 e 51 mostram a infraestrutura do CEAI Luizote de Freitas e do Condomínio do Idoso.

Figura 50 e 51 – Uberlândia/MG: CEAI III Luizote de Freitas e Condomínio do Idoso



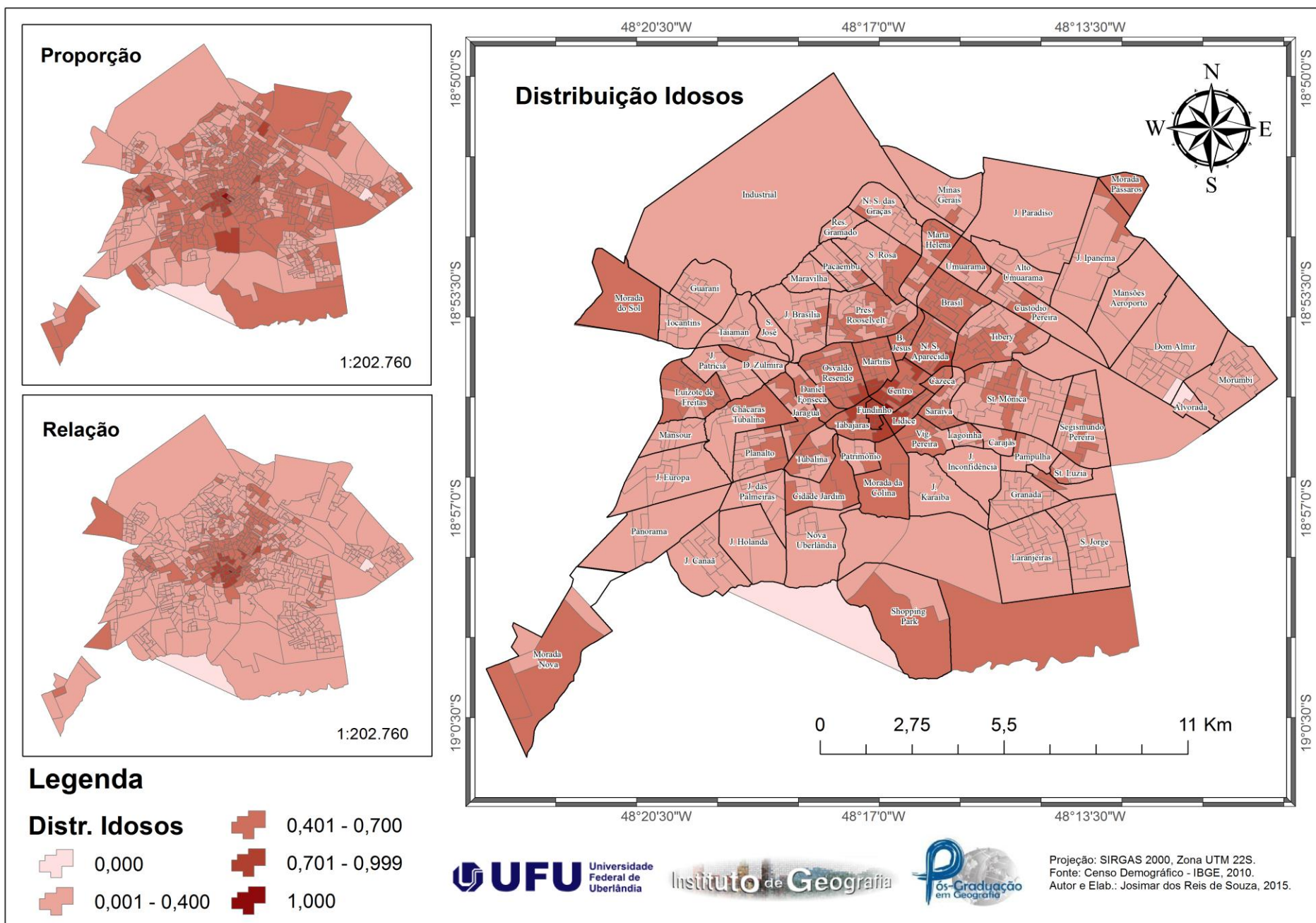
Fonte: UIPI, 2011; PREFEITURA DE UBERLÂNDIA, 2015.<sup>64</sup>

A partir da constatação da importância de se levar em consideração o bem estar das pessoas acima de 60 anos foi escolhido para a análise o indicador número de idosos em Uberlândia. A espacialização dos idosos pela área urbana possibilita ao poder público desenvolver estratégias de prevenção de doenças, saúde dos idosos, entre outros. O mapa 12 apresenta a proporção, relação e distribuição de idosos na cidade de Uberlândia em 2010. Levaram-se em consideração idosos as pessoas maiores de 60 anos de idade.

<sup>64</sup> <http://uipi.com.br/noticias/geral/2011/03/06/atividades-do-projeto-saber-estimulam-a-busca-por-novas-informacoes/>; <http://www.uberlandia.mg.gov.br/2014/>







Mapa 12 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Idosos. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.

A proporção foi analisada a partir do número de idosos presentes no setor censitário em relação ao número total que vive na cidade. Essa análise objetivou identificar quais áreas concentram o maior número de idosos.

Como resultado obteve-se que em Uberlândia, no ano de 2010, grande parte dos setores censitários apresentou entre 92 e 159 idosos (0,401 – 0,700), conforme tabela 18. As áreas com maior número de idosos se concentraram principalmente na região central. O setor com maior número, igual a 228 idosos, se localiza entre os bairros Centro e Fundinho, sendo o último o bairro histórico da cidade.

Tabela 18 – Uberlândia/MG: Proporção de Idosos em 2010

| <b>Proporção do número de idosos</b> |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Normalização</b>                  | <b>Número de Idosos</b> |
| 0,000                                | 0                       |
| 0,001 a 0,400                        | 2 a 91                  |
| 0,401 a 0,700                        | 92 a 159                |
| 0,701 a 0,999                        | 160 a 207               |
| 1,000                                | 228                     |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação se deu pelo número de idosos presentes no setor em relação ao seu número total de habitantes (densidade de idosos). A análise teve como objetivo verificar quais áreas da cidade possui maior número de idosos em relação ao número de habitantes. No ano de 2010 Uberlândia apresentou em sua maior parte densidade compreendendo 0,004 a 0,134 de idosos (tabela 19), que corresponde a baixo nível da população nessa faixa etária por setor censitário.

Tabela 19 – Uberlândia/MG: Relação de Idosos em 2010

| <b>Relação do número de idosos</b> |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| <b>Normalização</b>                | <b>Densidade de Idosos</b> |
| 0,000                              | 0,000                      |
| 0,001 a 0,400                      | 0,004 a 0,134              |
| 0,401 a 0,700                      | 0,135 a 0,235              |
| 0,701 a 0,999                      | 0,236 a 0,311              |
| 1,000                              | 0,336                      |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.



O quadro 8 apresenta o nível de distribuição de idosos por bairro na cidade. Esses foram classificados em nível alto, médio e baixo de distribuição de idosos.

Quadro 8 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição dos Idosos por bairro em 2010

| Bairro              | Nível                                 | Bairro                                | Nível                                 |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Centro              | Nível alto de distribuição de Idosos  | Guarani                               | Nível baixo de distribuição de Idosos |
| Fundinho            |                                       | Industrial                            |                                       |
| Lídice              |                                       | J. Brasília                           |                                       |
| Martins             |                                       | J. Canaã                              |                                       |
| N. S. Aparecida     |                                       | J. das Palmeiras                      |                                       |
| Oswaldo Resende     |                                       | J. Europa                             |                                       |
| Tabajaras           |                                       | J. Holanda                            |                                       |
| Bom Jesus           |                                       | J. Inconfidência                      |                                       |
| Brasil              | Nível médio de distribuição de Idosos | J. Ipanema                            |                                       |
| Cazeca              |                                       | J. Karaíba                            |                                       |
| Cidade Jardim       |                                       | J. Paradiso                           |                                       |
| Daniel Fonseca      |                                       | J. Patrícia                           |                                       |
| Jaraguá             |                                       | Lagoinha                              |                                       |
| Luizote de Freitas  |                                       | Laranjeiras                           |                                       |
| Marta Helena        |                                       | Mansões Aeroporto                     |                                       |
| Morada da Colina    |                                       | Mansour                               |                                       |
| Morada do Sol       |                                       | Maravilha                             |                                       |
| Morada dos Pássaros |                                       | Minas Gerais                          |                                       |
| Morada Nova         |                                       | Morumbi                               |                                       |
| Roosevelt           |                                       | N. S. das Graças                      |                                       |
| Saraiva             |                                       | Nova Uberlândia                       |                                       |
| Shopping Park       |                                       | Pacaembu                              |                                       |
| St. Mônica          |                                       | Pampulha                              |                                       |
| Tibery              |                                       | Panorama                              |                                       |
| Tubalina            |                                       | Patrimônio                            |                                       |
| Umuarama            |                                       | Planalto                              |                                       |
| Vigilato Pereira    |                                       | Residencial Gramado                   |                                       |
| Alto Umuarama       |                                       | Nível Baixo de distribuição de Idosos |                                       |
| Alvorada            | S. José                               |                                       |                                       |
| Carajás             | Segismundo Pereira                    |                                       |                                       |
| Chácaras Tubalina   | St. Luzia                             |                                       |                                       |
| Custódio Pereira    | St. Rosa                              |                                       |                                       |
| Dom Almir           | Taiaman                               |                                       |                                       |
| Dona Zulmira        | Tocantins                             |                                       |                                       |
| Granada             | Org.: SOUZA, 2015.                    |                                       |                                       |



Parte considerável dos bairros foram classificados com nível médio de distribuição de idosos. Esses se localizam, principalmente, em áreas circunvizinhas da área central da cidade.

Os bairros com maior distribuição de idosos se localizam na região central. São eles: Centro, Fundinho, Lídice, Martins, Nossa Senhora. Aparecida, Osvaldo Resende e Tabajaras. Esses bairros históricos possuem igrejas, mercados, hospitais, restaurantes, farmácias e outros serviços de fácil acesso, fator que contribui para que os idosos permaneçam morando nos casarios antigos e nos apartamentos construídos, principalmente, nas décadas de 1970 e 1980.

Os bairros da área central de Uberlândia apresentam bons níveis nas demais variáveis analisadas nesse estudo. Esse fator contribui com a qualidade de vida na terceira idade e possivelmente no aumento da expectativa de vida da população que vive nessas áreas. Cabe ao poder público direcionar políticas voltadas à saúde e lazer dessa parcela crescente da população, inclusive da população idosa que vive nas demais áreas da cidade.



**PARTE 2****VARIÁVEIS E INDICADORES QUE COMPÕEM O ICS****4.2 Desenvolvimento Social**

O Desenvolvimento Social está relacionado a aspectos ligados a condição socioeconômica da população. Isso porque se entende que a qualidade de vida da população está intrínseca a saúde financeira familiar, que possibilita maior acesso aos bens de consumo e serviços de qualidade.

**4.2.1 Variável Renda**

A renda é importante variável de análise, pois estabelece os níveis de acesso da população aos bens e serviços. Está intrinsecamente relacionada às questões de qualidade de trabalho e emprego.

Em Uberlândia a renda per capita anual em 2010 foi de R\$ 22.926,50, de acordo com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM, 2010). Trata-se de renda alta se comparada aos demais municípios de Minas Gerais. Entretanto a distribuição ocorre de maneira desigual.

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Uberlândia, a cidade possui 7.913 mil famílias na linha da pobreza, vivendo com renda entre R\$ 77,01 e R\$ 154 por mês, o que representa 24 mil habitantes (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2015).

A tabela 20 apresenta a distribuição de renda per capita familiar de Uberlândia em 2014. É possível perceber que mais de 35 mil famílias vivem com renda per capita menor que meio salário mínimo.

Tabela 20 – Uberlândia/MG: Renda per capita em 2014

| <b>Renda per capita</b>            | <b>Número de Famílias</b> |
|------------------------------------|---------------------------|
| Até R\$ 77,00                      | 7.796                     |
| De R\$ 77,01 a R\$ 154,00          | 7.913                     |
| De R\$ 154,01 a 1/2 salário mínimo | 20.006                    |
| Acima de 1/2 salário mínimo        | 22.754                    |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.



Aliada a questão da renda, pode-se também levar em consideração o trabalho. Em Uberlândia, no ano de 2014, foram solicitados mais de 33 mil seguros desemprego (BDI UBERLÂNDIA, 2015), fator que demonstra a diminuição do poder da renda familiar e aumento dos problemas sociais. Tais implicações fazem com que seja necessário analisar a renda na área urbana de Uberlândia, na perspectiva de apresentar áreas da cidade com níveis saudáveis, como também áreas com menor nível de renda, fator que gera limitações no acesso a bens e ao consumo, e, por conseguinte, ocasionam diminuição da qualidade de vida da população.

O indicador relacionado a variável renda escolhido para compor o Índice para Cidades Saudáveis foi dos chefes de família com renda maior que dois salários mínimos<sup>65</sup>. Conforme justificado no capítulo três, a análise da renda a partir dos chefes de família (geralmente maior renda da família) propicia o reconhecimento mais detalhado das condições socioeconômicas da família. Considera-se que a análise per capita não consegue demonstrar o nível de renda da população de maneira eficaz, visto que, considera todo habitante com o mesmo nível de renda.

O mapa 13 apresenta a proporção, relação e distribuição da renda maior que dois salários mínimos dos chefes de família na área urbana de Uberlândia em 2010.

---

<sup>65</sup> Salário vigente em 2010 – R\$510,00 reais.

Disponível em: <http://www.contabeis.com.br/tabelas/salario-minimo/>









A proporção da renda foi analisada a partir da quantidade de chefes de família com renda maior que dois salários mínimos de cada setor censitário em relação a número total de chefes de família com renda maior que dois salários mínimos. Essa análise teve como objetivo identificar as áreas da cidade com maior concentração de renda. O resultado desse cálculo foi normatizado entre zero e um.

O resultado da proporção demonstrou que a maior parte dos setores censitários correspondeu a normatização entre 0,001 – 400, conforme tabela 21; Isso significa que na maioria deles se concentram entre 15 e 264 chefes de família com renda maior que dois salários mínimos. O setor censitário que apresentou maior número de chefes de família com renda maior que dois salários mínimos foi o localizado no bairro Morada da Colina, com 669 chefes de família com renda maior que dois salários mínimos, seguido por setores concentrados na zona sul e zona leste de Uberlândia.

Tabela 21 – Uberlândia/MG: Proporção Renda em 2010

| <b>Proporção de Renda</b> |   |
|---------------------------|---|
| <b>Normatização</b>       | <b>Número chefes de família com renda &gt; 2 salários</b> |
| 0,000                     | 0   |
| 0,001 a 0,400             | 15 a 264  |
| 0,401 a 0,700             | 270 a 436   |
| 0,701 a 0,999             | 462 a 545   |
| 1,000                     | 669   |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação de renda se deu pelo número de chefes de família que recebem mais de dois salários mínimos pelo número total de chefes de cada setor censitários. Essa relação equivale a densidade de renda. A análise visou identificar as áreas da cidade com maior renda em relação a população dessas áreas.

A relação da renda em Uberlândia no ano de 2010 apresentou a maior parte dos setores com normatização entre 0,001 – 400, que corresponde a densidade de renda entre 0,019 e 0,400, conforme tabela 22. O setor que compõem o bairro Morada da Colina também apresentou a maior densidade de renda, valor



igual a 1,000, o que significa que nesse bairro todos os chefes de família possuem renda maior que dois salários mínimos.

Tabela 22 – Uberlândia/MG: Relação Renda em 2010

| Relação de Renda |                    |
|------------------|--------------------|
| Normalização     | Densidade de Renda |
| 0,000            | 0,000              |
| 0,001 - 0,400    | 0,019 a 0,400      |
| 0,401 - 0,700    | 0,401 a 0,699      |
| 0,701 - 0,999    | 0,706 a 0,935      |
| 1,000            | 1,000              |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição de renda em Uberlândia, realizada através da média aritmética entre a proporção e a relação, apresentou setores em sua maioria com baixos níveis de renda (normalização entre 0,001 – 0,400), isso significa que esses setores possuem as menores rendas em relação aos demais setores da cidade.

Os setores com maior renda se encontram localizados na zona sul, com destaque para os localizados nos bairros Morada da Colina e Jardim Karaíba. Na zona leste há destaque para o loteamento Jardim Finotti, no bairro Santa Mônica, que apresentou bons níveis.

O quadro 9 apresenta a análise da distribuição da renda por bairros em Uberlândia. Os bairros foram classificados em: nível alto de distribuição de renda, nível médio de distribuição de Renda e nível baixo de distribuição de renda.

Dos 69 bairros existentes em Uberlândia apenas três se destacam como sendo de nível alto de distribuição de renda, são eles: Morada da Colina, Jardim Karaíba, e Patrimônio (ambos com condomínios fechados), com destaque para o primeiro, que apresentou todos os chefes de família com renda superior a dois salários mínimos, inclusive com renda maior que 20 salários mínimos.

Soares (1995) aponta que na década 1970 foram lançados loteamentos voltados para os grupos de maior poder aquisitivo. Esses eram dotados de áreas verdes, infraestrutura de escoamento pluvial, redes de energia, água e esgoto sanitário, telefone, TV a cabo, asfaltamento, entre outros.



Quadro 9 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição de Renda por bairro em 2010

| Bairro              | Nível                                       | Bairro              | Nível                                       |
|---------------------|---|---------------------|---|
| J. Karaíba          | <b>Nível alto de distribuição de Renda</b>  | Granada             | <b>Nível baixo de distribuição de Renda</b> |
| Morada da Colina    |   | Guarani             |   |
| Patrimônio          |   | Industrial          |   |
| Alto Umuarama       |   | J. Brasília         |   |
| Bom Jesus           |   | J. Canaã            |   |
| Brasil              |   | J. das Palmeiras    |   |
| Carajás             |   | J. Europa           |   |
| Cazeca              |   | J. Ipanema          |   |
| Centro              |   | Jaraguá             |   |
| Cidade Jardim       |   | Lagoinha            |   |
| Custódio Pereira    |   | Laranjeiras         |   |
| Daniel Fonseca      |   | Luizote de Freitas  |   |
| Fundinho            |   | Mansões Aeroporto   |   |
| J. Holanda          |   | Mansour             |   |
| J. Inconfidência    | <b>Nível médio de distribuição de Renda</b> | Maravilha           |   |
| J. Paradiso         |   | Marta Helena        |   |
| J. Patrícia         |   | Martins             |   |
| Lídice              |   | Minas Gerais        |   |
| Morada do Sol       |   | Morada dos Pássaros |   |
| N. S. Aparecida     |   | Morada Nova         |   |
| Nova Uberlândia     |   | Morumbi             |   |
| Residencial Gramado |   | N. S. das Graças    |   |
| Saraiva             |   | Osvaldo Resende     |   |
| Segismundo Pereira  |   | Pacaembu            |   |
| St. Mônica          |   | Pampulha            |   |
| St. Luzia           |   | Panorama            |   |
| St. Rosa            |   | Planalto            |   |
| Tabajaras           | <b>Nível baixo de distribuição de Renda</b> | Roosevelt           |   |
| Tubalina            |   | S. Jorge            |   |
| Umuarama            |   | S. José             |   |
| Vigilato Pereira    |   | Shopping Park       |   |
| Alvorada            |   | Taiaman             |   |
| Chácaras Tubalina   |   | Tibery              |   |
| Dom Almir           |   | Tocantins           |   |
| Dona Zulmira        |   |                     |   |

Org.: SOUZA, 2015.

As figuras 52 e 53 apresentam o início da implantação de dois desses empreendimentos imobiliários voltados à população de média e alta renda. São eles: bairro Morada da Colina e Mansões Aeroporto.



Figuras 52 e 53 – Uberlândia/MG: Padrão de moradia do Bairro Morada da Colina na década de 1990; Vista aérea do loteamento Mansões Aeroporto em 1990



Fonte: SOARES, 1995.

A partir da expansão urbana horizontal da cidade, direcionada obedecendo critérios econômicos segregacionistas, se resultou uma fragmentação do espaço expressada no arranjo territorial atual. A área sul de Uberlândia, foi assim reservada para os loteamentos de luxo, clubes campestres e as áreas leste e oeste para os loteamentos periféricos e conjuntos habitacionais. Essas áreas concentram parcela significativa da população assalariada (SOARES, 1995).

A figura 54 apresenta a vista panorâmica de parte do bairro Morada da Colina atual. É possível perceber o alto padrão de construção. Trata-se de bairro





com maior renda entre os analisados em Uberlândia formado por condomínios de alto padrão de construção.

Figura 54 – Uberlândia/MG: Vista panorâmica do Bairro Morada da Colina



Fonte: Vivareal, 2014.<sup>66</sup>

Atualmente são vários os empreendimentos imobiliários voltados a população de alta renda, sendo em sua maioria localizados na zona sul de Uberlândia. A figura 55 mostra o condomínio fechado Gávea Paradiso, localizado na zona sul de Uberlândia.

Figura 55 – Uberlândia/MG: empreendimento Gávea Paradiso



Fonte: Realiza Construtora, 2015.<sup>67</sup>

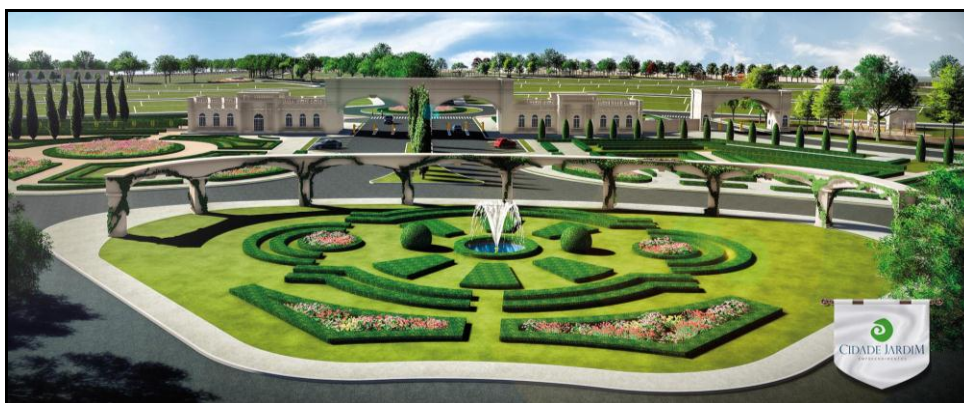
<sup>66</sup> <http://www.vivareal.com.br/>

<sup>67</sup> <http://www.realizaconstrutora.com.br/>



Esses condomínios são dotados de toda a infraestrutura necessária, possibilitando assim, altos níveis de qualidade de vida para a população que neles vive. A figura 56 apresenta o projeto urbanístico do condomínio fechado Jardim Versalhes, lançado no final do ano de 2014. É possível perceber toda a infraestrutura que será construída.

Figura 56 – Uberlândia/MG: Empreendimento Jardim Versallhes



Fonte: Jardim Versallhes, 2016. <sup>68</sup>

Em contrapartida, a análise realizada identificou 38 bairros com baixo nível de renda, com destaque para os bairros Dom Almir e Alvorada que apresentaram dois setores em que todos os chefes de família possuem renda inferior a dois salários mínimos. Tratam-se de bairros com população que carece infraestrutura e serviços, portanto merecem atenção da gestão pública na busca pela melhoria social. A figura 57 mostra a vista panorâmica do bairro Alvorada. É possível perceber o padrão simples de construção das residências.

Figura 57 – Uberlândia/MG: Vista panorâmica do Bairro Alvorada



Autor: COUTINHO, 2011. <sup>69</sup>

<sup>68</sup> <http://www.jardimversailles.com/>

<sup>69</sup> <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1301847>





As figuras 58 e 59 apresentam o bairro São Jorge. É possível perceber o padrão do comércio e das moradias. Trata-se de um dos bairros que apresentaram menores níveis de renda. Faz-se necessário se buscar estratégias para a melhoria da qualidade da renda, seja via melhoria no acesso a níveis de instrução que possibilitem melhores empregos, como também, por políticas públicas para melhoria do ambiente urbano.

Figuras 58 e 59 – Uberlândia/MG: comércio e habitação no bairro São Jorge



Autor: SOUZA, 2015.

Cabe ressaltar que bairros como Martins, Planalto, Rosselvelt foram classificados como bairros de nível baixo de distribuição de renda devido as disparidades de renda existentes. Nessas áreas é possível encontrar famílias com alta, média e baixa renda. Entretanto, quando comparados com bairros da zona sul, apresentam índice menor de renda.





### 4.2.2 Variável Qualidade da Habitação

A qualidade da habitação foi avaliada a partir dos indicadores: domicílios particulares permanentes e banheiros. Entende-se que o padrão de construção do domicílio é de extrema importância na avaliação da qualidade de vida da população.

#### 4.2.2.1 Domicílios Particulares Permanentes

A análise do indicador domicílios particulares permanentes é importante, pois esses domicílios são caracterizados pelo padrão de construção para fins de moradia, ou seja, são construções destinadas a abrigar moradores. Isso os diferencia dos domicílios improvisados, que são construções impróprias à moradia. Esses domicílios são caracterizados por construções não voltadas a habitação ou por de barracos de lona, entre outros.

O mapa 14 apresenta a proporção, relação e distribuição dos domicílios particulares permanentes em Uberlândia, com base nos dados do censo demográfico de 2010.

A proporção foi analisada a partir da quantidade de domicílios particulares permanentes de cada setor em relação a todos os presentes da cidade. O resultado da proporção aponta que a maioria dos setores de Uberlândia corresponderam a normatização 0,001 – 400, que significa que esses possuem entre 2 e 235 domicílios particulares permanentes, conforme aponta a tabela 23.

Tabela 23 – Uberlândia/MG: Proporção dos Domicílios Particulares Permanentes em 2010

| <b>Proporção de Domicílios Particulares Permanentes</b> |   |
|---|---|
| <b>Normatização</b>                                     | <b>Número de Dom. Part. Permanentes</b> |
| 0,000   | 0                                       |
| 0,001 a 0,400   | 2 a 335                                 |
| 0,401 a 0,700   | 336 a 586                               |
| 0,701 a 0,999   | 592 a 800                               |
| 1,000   | 838                                     |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.





O setor censitário que apresentou o maior número de domicílios particulares permanentes se encontra localizado no bairro São Jorge. Trata-se do com maior número de domicílios e de habitantes, conforme verificado na análise da distribuição domiciliar e de habitantes.

A relação foi verificada a partir do número de domicílios particulares permanentes pelo total de domicílios presentes no setor. Essa relação equivale a densidade de domicílios particulares permanentes.

No ano de 2010 a maior parte dos setores de Uberlândia apresentou densidade igual a 1,000 (tabela 24), que corresponde a setores compostos completamente por domicílios particulares permanentes. Também parte significativa dos setores censitários apresentou densidade alta, acima de 0,700, o que demonstra que de maneira geral, Uberlândia é formada por domicílios construídos para fins de habitação.

Tabela 24 – Uberlândia/MG: Relação Domicílios Particulares Permanentes em 2010

| <b>Relação de Domicílios Particulares Permanentes</b> |  |
|---|--|
| <b>Normalização</b>                                   | <b>Densidade Domicílios Particulares Permanentes</b> |
| 0,000   | 0,000  |
| 0,001 a 0,400   | 0,200 a 0,216  |
| 0,401 a 0,700   | -  |
| 0,701 a 0,999   | 0,769 a 0,997  |
| 1,000   | 1,000  |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição dos domicílios particulares permanentes em Uberlândia foi realizada através da média aritmética entre proporção e relação. Os resultados apresentaram em sua maior parte altos níveis (superior a 0,700) e bem distribuídos em toda a área urbana de Uberlândia.

O quadro 10 apresenta o resultado da distribuição dos domicílios particulares permanentes por bairro. Esses foram classificados em: nível alto de distribuição da habitação, nível médio de distribuição da habitação e nível baixo de distribuição da habitação. Cabe ressaltar que a análise não entra no mérito da



qualidade da construção do domicílio (padrão de construção), mas sim na estrutura da construção (destinação a moradia).

Quadro 10 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição da habitação por bairro em 2010

| Bairro              | Nível   | Bairro              | Nível                                     |
|---------------------|---|---------------------|---|
| Alto Umuarama       | <b>Nível alto de distribuição da habitação</b>  | Industrial          | <b>Nível de distribuição da habitação</b> |
| Carajás             |   | J. Brasília         |   |
| Cidade Jardim       |   | J. Europa           |   |
| J. Canaã            |   | J. Patrícia         |   |
| J. das Palmeiras    |   | Jaraguá             |   |
| J. Holanda          |   | Laranjeiras         |   |
| J. Inconfidência    |   | Lídice              |   |
| J. Ipanema          |   | Mansões Aeroporto   |   |
| J. Karaíba          |   | Mansour             |   |
| J. Paradiso         |   | Maravilha           |   |
| Lagoinha            |   | Marta Helena        |   |
| Luizote de Freitas  |   | Martins             |   |
| Minas Gerais        |   | Morada do Sol       |   |
| Morada da Colina    |   | Morada dos Pássaros |   |
| Morumbi             |   | Morada Nova         |   |
| Pampulha            |   | N. S. Aparecida     |   |
| Patrimônio          |   | N. S. das Graças    |   |
| Residencial Gramado |   | Nova Uberlândia     |   |
| Segismundo Pereira  |   | Oswaldo Resende     |   |
| Shopping Park       |   | Pacaembu            |   |
| St. Mônica          |   | Panorama            |   |
| Vigilato Pereira    |   | Planalto            |   |
| Alvorada            | <b>Nível médio de distribuição da habitação</b> | Roosevelt           |   |
| Bom Jesus           |   | S. Jorge            |   |
| Brasil              |   | S. José             |   |
| Cazeca              |   | Saraiva             |   |
| Centro              |   | St. Luzia           |   |
| Chácaras Tubalina   |   | St. Rosa            |   |
| Custódio Pereira    |   | Tabajaras           |   |
| Daniel Fonseca      |   | Taiaman             |   |
| Dom Almir           |   | Tibery              |   |
| Dona Zulmira        |   | Tocantins           |   |
| Fundinho            |   | Tubalina            |   |
| Granada             |   | Umuarama            |   |

Org.: SOUZA, 2015.

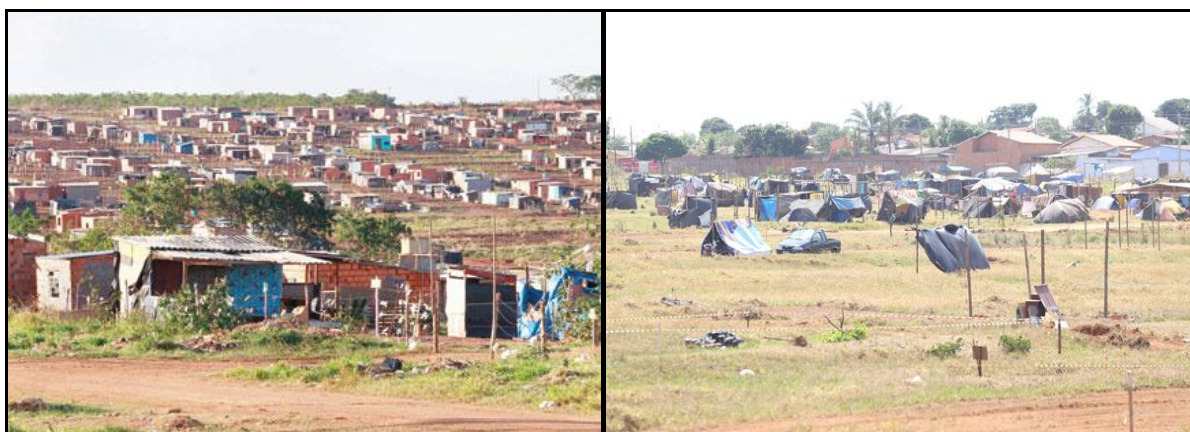




Dos 69 bairros existentes em 2010, nenhum foi classificado com nível baixo de habitação. Isso porque a maior parte da área urbana de Uberlândia é formada por domicílios particulares permanentes. As exceções ficaram com o bairro Dom Almir, que apresentou setor censitário com ausência de Domicílio Particular Permanente; e bairro Alvorada. Entretanto, ambos os setores são compostos por poucos domicílios e habitantes, conforme apontado na análise da distribuição domiciliar e distribuição de habitantes.

Cabe ressaltar que o censo demográfico do IBGE de 2010 não levou em consideração áreas de ocupação ilegal, ou seja, foram desconsideradas as invasões existentes em Uberlândia, que em sua maioria são construídas em forma de domicílios improvisados, como é o caso da ocupação da área do Campus Glória (figuras 60 e 61), pertencente à Universidade Federal de Uberlândia, com cerca de três mil famílias (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2015).

Figuras 60 e 61 – Uberlândia/MG: ocupação do Campus Glória



Fonte: Correio de Uberlândia, 2012.<sup>70</sup>

Em Uberlândia no ano de 2015 foram contabilizadas 25 ocupações formadas por cerca de 15 mil famílias (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2015). Tais problemas urbanos fazem de Uberlândia palco de conflitos sociais, nos quais se faz necessário buscar soluções de melhoria da qualidade de vida de parte significativa da população. Programas como Minha Casa, Minha Vida e outros são importantes na diminuição do déficit habitacional.

<sup>70</sup> <http://www.correiodeuberlandia.com.br/>



Cabe elencar também, as disparidades existentes nos padrões de construção. As figuras 62, 63, 64 e 65 mostram exemplos de residências localizadas nos bairros Morada da Colina, Jardim Karaíba, Santa Mônica e São Jorge, respectivamente. Fica evidente que mesmo se tratando domicílios particulares permanentes, a qualidade de vida dos moradores desses bairros não é a mesma.

Figuras 62, 63, 64 e 65 – Uberlândia/MG: Exemplo padrão residências nos bairros Morada da Colina, Jardim Karaíba, Santa Mônica e São Jorge, respectivamente



Fonte: Vivareal, 2015; R10 Lançamentos, 2014; Wikimedia, 2015; SOUZA, 2015.



A partir do cenário dos problemas urbanos relacionados a habitação, sobretudo advindos da especulação imobiliária, tem-se como papel importante os gestores públicos na busca por soluções para essas áreas ocupadas de forma a buscar formas de superar os conflitos pela terra, visando propiciar a população melhores condições de vida.

#### **4.2.2.2 Banheiros**

O indicador número de banheiros foi escolhido visando a análise do acesso a esse equipamento de conforto sanitário. A quantidade de banheiros nos domicílios e o número desses por habitante dizem respeito ao padrão da qualidade da habitação, visto que, quanto maior o nível de renda, maior é a possibilidade de existência de mais banheiros em um mesmo domicílio.

O mapa 15 apresenta a proporção, relação e distribuição dos banheiros em Uberlândia, conforme dados de 2010.

A proporção de banheiros foi obtida através do número de banheiros do setor censitário em relação ao número total de banheiros existentes em Uberlândia. Objetivou-se verificar áreas da cidade com maior presença de banheiros.

O resultado da proporção aponta que a maioria dos setores em 2010, possuíam entre 10 e 334 banheiros (normatização 0,001 a 0,400), conforme tabela 25. O setor censitário que apresentou maior número de banheiros se encontra localizado no Bairro São Jorge e corresponde ao com maior número de domicílios e de habitantes, de acordo com a análise da distribuição domiciliar e de habitantes.

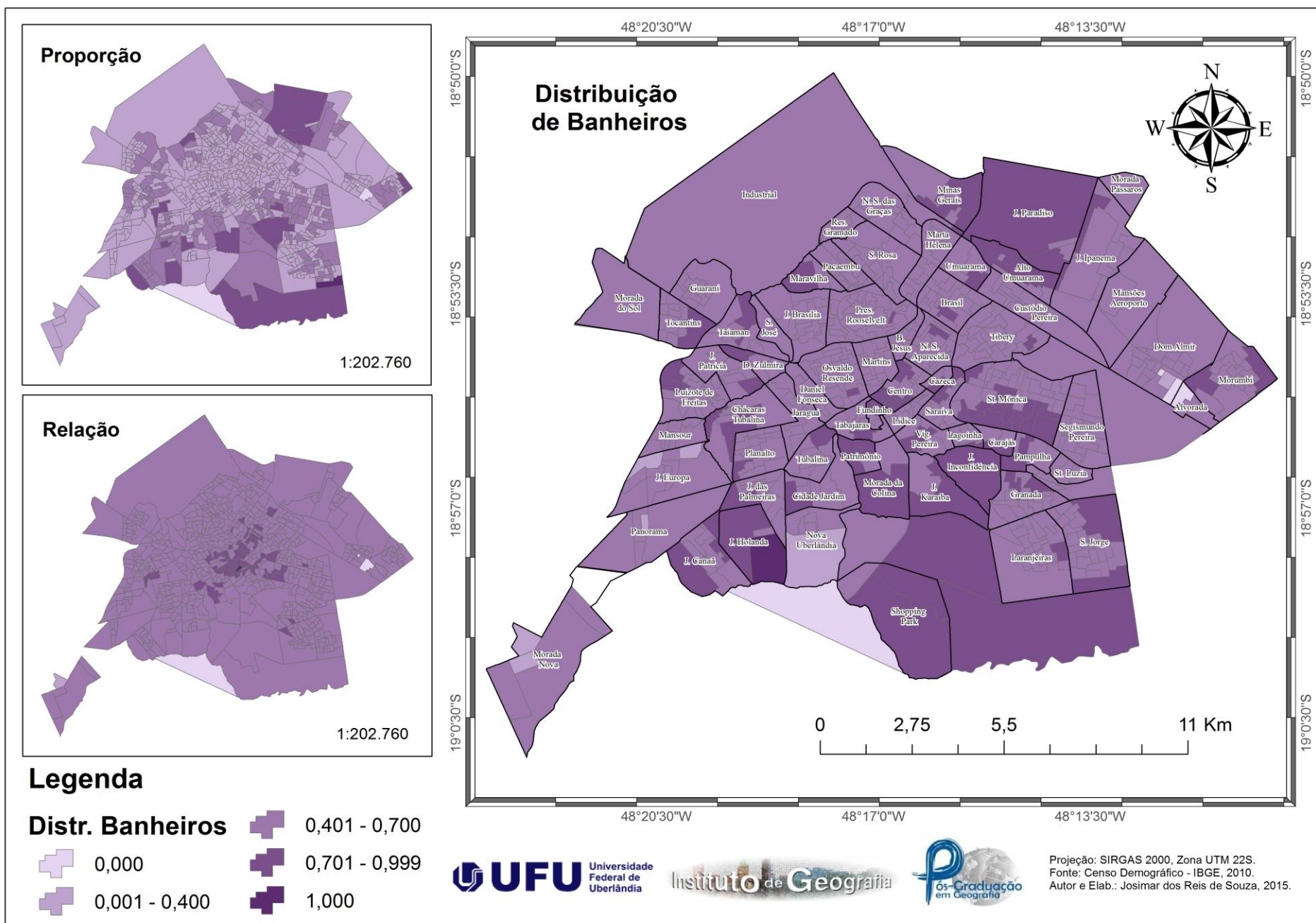
Tabela 25 – Uberlândia/MG: Proporção dos Banheiros em 2010

| <b>Proporção de Banheiros</b> |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| <b>Normatização</b>           | <b>Número de Banheiros</b> |
| 0,000                         | 0                          |
| 0,001 a 0,400                 | 10 a 334                   |
| 0,401 a 0,700                 | 335 a 577                  |
| 0,701 a 0,999                 | 586 a 800                  |
| 1,000                         | 835                        |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.







Mapa 15 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição de Banheiros. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.

A relação foi obtida a partir do número de banheiros do setor censitário pelo número de habitantes de cada setor. Essa relação equivale a densidade de banheiros e teve como objetivo identificar áreas da cidade com presença de mais banheiros por habitante.

No ano de 2010 a maioria dos setores censitários de Uberlândia apresentou relação de banheiros com densidade entre 0,150 a 0,152 (normalização 0,001 – 0,400), conforme tabela 26. Os setores que apresentaram maiores níveis de densidade se concentram principalmente na área central. Esse resultado se deu pelo nível de verticalização existente, composto por apartamentos construídos com maior número de banheiros.

Tabela 26 – Uberlândia/MG: Relação de Banheiros em 2010

| <b>Relação de Banheiros</b> |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>Normalização</b>         | <b>Densidade de Banheiros</b> |
| 0,000                       | 0,000                         |
| 0,001 a 0,400               | 0,150 a 0,152                 |
| 0,401 a 0,700               | 0,243 a 0,371                 |
| 0,701 a 0,999               | 0,372a 0,465                  |
| 1,000                       | 0,530                         |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição de banheiros foi analisada através da média aritmética dos resultados da proporção e relação. Grande parte dos setores censitários de Uberlândia apresentou normalização entre 0,401 e 0,700 que significa distribuição relativamente parecida de banheiros pela cidade.

O quadro 11 aponta a distribuição de banheiros levando em consideração o limite dos bairros, que foram classificados em nível alto, médio e baixo de distribuição de banheiros.



Quadro 11 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição dos Banheiros por bairro em 2010

| Bairro            | Nível  | Bairro              | Nível   |
|-------------------|--|---------------------|---|
| Alto Umuarama     | <b>Nível alto<br/>Distribuição de<br/>banheiros</b>  | Lídice              | <b>Nível médio de<br/>distribuição de<br/>banheiros</b> |
| Centro            |  | Luizote de Freitas  |   |
| Fundinho          |  | Mansões Aeroporto   |   |
| J. Holanda        |  | Mansour             |   |
| J. Karaíba        |  | Maravilha           |   |
| J. Paradiso       |  | Marta Helena        |   |
| Minas Gerais      |  | Martins             |   |
| Morada da Colina  |  | Morada do Sol       |   |
| Patrimônio        |  | Morada dos Pássaros |   |
| Shopping Park     |  | Morada Nova         |   |
| St. Mônica        |  | Morumbi             |   |
| Alvorada          | <b>Nível médio<br/>distribuição de<br/>banheiros</b> | N. S. Aparecida     |   |
| Bom Jesus         |  | N. S. das Graças    |   |
| Brasil            |  | Nova Uberlândia     |   |
| Carajás           |  | Osvaldo Resende     |   |
| Cazeca            |  | Pacaembu            |   |
| Chácaras Tubalina |  | Pampulha            |   |
| Cidade Jardim     |  | Panorama            |   |
| Custódio Pereira  |  | Planalto            |   |
| Daniel Fonseca    |  | Residencial Gramado |   |
| Dom Almir         |  | Roosevelt           |   |
| Dona Zulmira      |  | S. Jorge            |   |
| Granada           |  | S. José             |   |
| Guarani           |  | Saraiva             |   |
| Industrial        |  | Segismundo Pereira  |   |
| J. Brasília       |  | St. Luzia           |   |
| J. Canaã          |  | St. Rosa            |   |
| J. das Palmeiras  |  | Tabajaras           |   |
| J. Europa         |  | Taiaman             |   |
| J. Inconfidência  |  | Tibery              |   |
| J. Ipanema        |  | Tocantins           |   |
| J. Patrícia       |  | Tubalina            |   |
| Jaraguá           |  | Umuarama            |   |
| Lagoinha          |  | Vigilato Pereira    |   |
| Laranjeiras       |  |                     |   |

Org.: SOUZA, 2015.

Dos 69 bairros de Uberlândia nenhum foi classificado com nível baixo de distribuição de banheiros. Os bairros que apresentaram maior nível foram: Alto Umuarama, Centro, Fundinho, Jardim Holanda, Jardim Karaíba, Jardim Paradiso,



Minas Gerais, Morada da Colina, Patrimônio, Shopping Park e Santa Mônica. São bairros formados por população com nível de renda médio e alto, fato que contribui para a construção de casas com existência de suítes e mais de dois banheiros.

Dois setores censitários apresentaram ausência de banheiros, ambos localizados nos bairros Dom Almir e Alvorada. Esses setores apresentam poucos domicílios e habitantes, conforme análise da distribuição domiciliar e de habitantes. Tratam-se de bairros que apresentaram nível baixo de renda.

A análise dos banheiros permitiu a aquisição de informações importantes sobre a qualidade sanitária dos domicílios e também pela relação que tem com o nível de renda da população. Cabe ressaltar que não foi avaliado o padrão de construção dos banheiros, pelo fato desse item variar muito. Entretanto, a existência de banheiros em quantidade tem relação direta com as condições de saúde da população, fator importante na busca por cidades saudáveis.

### **4.3 Educação**

A Educação está relacionada aos fatores que interferem nas condições de vida da população através do acesso ao mercado de trabalho e condições de renda a partir do nível de formação. Entende-se que o nível de instrução, escolaridade e acesso ao ensino influem diretamente no nível econômico da população, visto que, na maioria das vezes no mercado de trabalho as melhores remunerações são destinadas aos maiores níveis de instrução.

#### **4.3.1 Variável Equipamentos Urbanos de Educação**

A variável equipamentos urbanos de educação foi avaliada a partir de sua localização geográfica na área urbana. Entende-se que a existência de estabelecimentos de ensino próximos aos domicílios e em quantidade adequada para o número de habitantes proporciona melhor qualidade de vida devido à diminuição dos deslocamentos. O acesso ao sistema educacional gratuito será de fato efetivado quando a qualidade do ensino estiver aliada ao número de estabelecimentos e quantidade de vagas adequadas para atender a demanda da população.



Em Uberlândia existem escolas que oferecem as seguintes modalidades de ensino: educação infantil; ensino fundamental; ensino médio; educação de jovens e adultos; ensino especial; educação Profissionalizante e ensino superior. Existe no município o total de 307 estabelecimentos de ensino, sendo que, 103 são municipais, 69 estaduais, três na esfera federal e 132 escolas particulares, conforme tabela 27 (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

Tabela 27 – Uberlândia/MG: número de escolas em 2014

| Modalidade        | Capacidade Instalada |          |         |            |       |
|-------------------|----------------------|----------|---------|------------|-------|
|                   | Municipal            | Estadual | Federal | Particular | Total |
| Número de Escolas | 103                  | 69       | 3       | 132        | 307   |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

De acordo com dados da Prefeitura de Uberlândia no ano de 2014 o número de matrículas no nível municipal ultrapassou 51 mil alunos e no estadual mais de 61 mil alunos. A taxa de alfabetização ultrapassou 95% entre a população com 10 anos ou mais de idade (BDI UBERLÂNDIA, 2015). A tabela 28 apresenta a distribuição do número de alunos pelos diferentes níveis de instrução e também pela origem das escolas, com total de 174.537 habitantes matriculados.

Tabela 28 – Uberlândia/MG: número de matriculados em estab. de educação em 2014

| Modalidade            | Municipal     | Estadual      | Federal       | Particular    | Total          |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Educação Infantil     | 13.371        | 27            | 150           | 5.204         | 16.578         |
| Ensino Fundamental    | 36.019        | 34.099        | 701           | 9.348         | 80.167         |
| Ensino Médio          | 0             | 19.694        | 287           | 4.875         | 24.856         |
| Ensino Especial       | 922           | 536           | 15            | 185           | 1.658          |
| Jovens e Adultos      | 3.556         | 6.851         | 76            | 1.039         | 11.522         |
| Profissional          | 0             | 0             | 789           | 3.634         | 4.423          |
| Ensino Superior e Pós | 0             | 0             | 12.740        | 22.593        | 38.980         |
| <b>Total</b>          | <b>51.694</b> | <b>61.207</b> | <b>14.758</b> | <b>46.878</b> | <b>174.537</b> |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

Em relação ao ensino superior, Uberlândia se constitui como pólo acadêmico, que recebe estudantes advindos de todo o Triângulo Mineiro, outras partes de Minas Gerais e de outros estados. A tabela 29 apresenta o número de cursos e de estudantes matriculados em cursos presenciais no ano de 2014.



Tabela 29 – Uberlândia/MG: Instituições de Ensino Superior em 2014

| <b>Instituições de Ensino Superior</b>              | <b>Número de Cursos</b> | <b>Número de Estudantes</b> |
|---|-------------------------|-----------------------------|
| Universidade Federal de Uberlândia                  | 92                      | 15.584                      |
| Centro Universitário do Triângulo (UNITRI)          | 31                      | 6.224                       |
| Faculdade Politécnica de Uberlândia (FPU)           | 11                      | 2.490                       |
| Escola Superior de Administração, Marketing (ESAMC) | 8                       | 1.330                       |
| Faculdade Católica                                  | 12                      | 1.128                       |
| Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC)     | 14                      | 4.810                       |
| Sociedade Educacional Uberabense (UNIUBE)           | 12                      | 2.163                       |
| Faculdade Pitágoras                                 | 17                      | 3.687                       |
| IFTM  | 3                       | 261                         |
| UNIESSA   | 5                       | 459                         |
| Faculdade do Trabalho                               | 2                       | 118                         |
| Faculdade Educação e Estudos Sociais                | 3                       | 726                         |
| <b>Total</b>  | <b>210</b>              | <b>38.980</b>               |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

Em se tratando da rede de ensino públicos da área urbana com responsabilidade de gestão municipal tem-se, conforme tabela 30, que no ano de 2014 a rede de ensino teve 11.371 matriculados na educação infantil, 32.303 no ensino fundamental, 922 na educação especial e 3.556 na educação de jovens e adultos. Na rede estadual foram 27 matriculados na educação infantil, 32.108 no ensino fundamental, 19.446 no ensino médio, 536 na educação especial e 6.851 na educação de jovens e adultos.

Tabela 30 – Uberlândia/MG: Número de matrículas na rede municipal e estadual em 2014

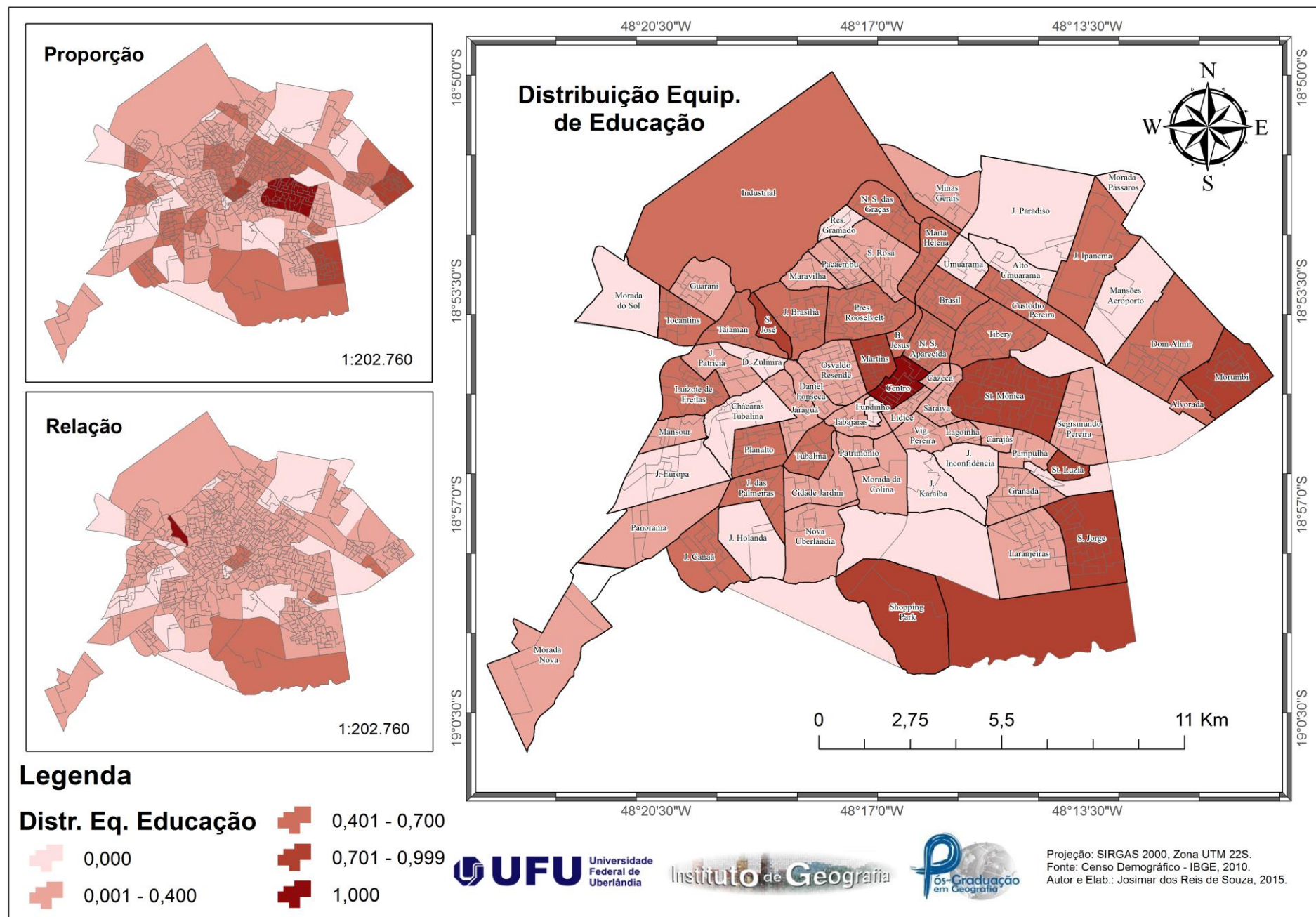
| <b>Escola</b> | <b>Educação Infantil</b> | <b>Ensino Fundamental</b> | <b>Ensino Médio</b> | <b>Educação Especial</b> | <b>Educação de Jovens e Adultos</b> |
|---------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Municipal     | 11.371                   | 32.303                    | 0                   | 922                      | 3.556                               |
| Estado        | 27                       | 32.108                    | 19.446              | 536                      | 6.851                               |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

O mapa 16 apresenta o resultado da aplicação do ICS, através da proporção, relação e distribuição dos equipamentos de educação na área urbana de Uberlândia no ano de 2010.







Mapa 16 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição dos Equipamentos de Educação. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.



A proporção foi realizada a partir do número de estabelecimentos públicos de educação presentes nos bairros pelo número total desses na área urbana. O resultado desse cálculo foi normatizado entre zero e um e teve como objetivo identificar as áreas da cidade com maior número de equipamentos urbanos de educação.

O resultado da proporção demonstrou que a maior parte dos bairros de Uberlândia apresentou normatização entre 0,001 – 0,400, correspondendo entre um e quatro equipamentos de educação, conforme tabela 31. Os bairros com maior número de estabelecimentos de ensino foram: o Santa Mônica, com 10, São Jorge, com nove, Morumbi e Centro, com oito. Com exceção do Centro, com nível médio de distribuição de habitantes, os demais bairros se caracterizam como grandes bairros em número de habitantes e que por isso necessitam de maior infraestrutura voltada para educação.

Tabela 31 – Uberlândia/MG: Proporção Eq. Urbanos de Educação em 2010

| <b>Proporção dos Eq. Urbanos de Educação</b> |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Normatização</b>                          | <b>Número de Equipamentos</b> |
| 0,000  | 0                             |
| 0,001 a 0,400                                | 1 a 4                         |
| 0,401 a 0,700                                | 5 a 6                         |
| 0,701 a 0,999                                | 8 a 9                         |
| 1,000  | 10                            |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação foi realizada através do número de estabelecimentos de educação presentes no bairro em relação ao seu número total de habitantes. Essa análise teve como objetivo verificar as áreas da cidade com maior número de equipamentos de educação por habitante.

A tabela 32 apresenta o resultado da relação. A maior parte dos bairros de Uberlândia apresentaram em 2010 normatização entre 0,001 e 0,004, que corresponde a densidade entre 0,030 a 0,271. Tal resultado significa que há certa equivalência no nível de distribuição pelo número de habitantes, ou seja, os



estabelecimentos públicos de ensino se encontram localizados nos locais de maior demanda de educação.

Tabela 32 – Uberlândia/MG: Relação Eq. Urbanos de Educação em 2010

| <b>Relação Eq. Urbanos de Saúde</b> |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Normalização</b>                 | <b>Densidade de Eq. Urbanos de Educação</b> |
| 0,000                               | 0   |
| 0,001 a 0,400                       | 0,030 a 0,271                               |
| 0,401 a 0,700                       | 0,432 a 0,475                               |
| 0,701 a 0,999                       | -   |
| 1,000                               | 0,557                                       |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A análise da distribuição foi realizada através da média aritmética dos resultados da proporção e relação. Uberlândia em 2010 apresentou em sua maioria bairros com distribuição de equipamentos de educação entre 0,400 e 0,701. Isso significa que os bairros de Uberlândia possuem estabelecimentos públicos de ensino relativamente bem distribuídos na área urbana.

O quadro 12 apresenta o nível de distribuição dos equipamentos públicos de educação na área urbana. Os bairros foram classificados em: nível alto de distribuição de equipamentos de educação, nível médio de distribuição de equipamentos de educação e nível baixo de distribuição de equipamentos de educação.



Quadro 12 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição do Equipamento de Educação por bairro em 2010

| Bairro             | Nível   | Bairro              | Nível   |
|--------------------|---|---------------------|---|
| St. Mônica         | <b>Nível alto de<br/>distribuição de<br/>Eq. de educação</b>  | Alvorada            | <b>Nível médio de<br/>distribuição de Eq.<br/>de educação</b> |
| S. Jorge           |   | Saraiva             |   |
| Morumbi            |   | Guarani             |   |
| Centro             |   | J. Patrícia         |   |
| Roosevelt          |   | Jaraguá             |   |
| Dom Almir          |   | Maravilha           |   |
| Luizote de Freitas |   | Lagoinha            |   |
| Tibery             |   | Vigilato Pereira    |   |
| Planalto           |   | Daniel Fonseca      |   |
| J. das Palmeiras   |   | Patrimônio          |   |
| Brasil             |   | Lídice              |   |
| Custódio Pereira   |   | Morada Nova         |   |
| Martins            |   | Panorama            |   |
| J. Canaã           |   | Morada da Colina    |   |
| Tocantins          |   | Granada             |   |
| N. S. Aparecida    |   | Tabajaras           |   |
| N. S. das Graças   |   | Carajás             |   |
| Tubalina           |   | Cazeca              |   |
| Shopping Park      |   | Nova Uberlândia     |   |
| St. Luzia          |   | S. José             |   |
| Osvaldo Resende    |   | Alto Umuarama       | <b>Nível baixo de<br/>distribuição de Eq.<br/>de educação</b> |
| J. Ipanema         |   | Chácaras Tubalina   |   |
| J. Brasília        |   | Dona Zulmira        |   |
| Marta Helena       |   | Fundinho            |   |
| Taiaman            |   | J. Europa           |   |
| Laranjeiras        | <b>Nível médio de<br/>distribuição de<br/>Eq. de educação</b> | J. Holanda          |   |
| Segismundo Pereira |   | J. Inconfidência    |   |
| St. Rosa           |   | J. Karaíba          |   |
| Pacaembu           |   | J. Paradiso         |   |
| Minas Gerais       |   | Mansões Aeroporto   |   |
| Cidade Jardim      |   | Morada do Sol       |   |
| Mansour            |   | Morada dos Pássaros |   |
| Pampulha           |   | Residencial Gramado |   |
| Bom Jesus          |   | Umuarama            |   |
| Industrial         |   |                     |   |

Org.: SOUZA, 2015.

A tabela 33 apresenta o número de estabelecimentos públicos de ensino pelos bairros de Uberlândia.



Tabela 33 – Uberlândia/MG: Número Eq. Urbanos de Educação por bairro em 2010

| <b>Bairros</b>     | <b>Nº Eq. Ed.</b> | <b>Bairros</b>      | <b>Nº Eq. Ed.</b> |
|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| St. Mônica         | 10                | St. Rosa            | 3                 |
| S. Jorge           | 9                 | Daniel Fonseca      | 2                 |
| Centro             | 8                 | Guarani             | 2                 |
| Morumbi            | 8                 | J. Patrícia         | 2                 |
| Brasil             | 6                 | Jaraguá             | 2                 |
| Custódio Pereira   | 6                 | Lagoinha            | 2                 |
| Dom Almir          | 6                 | Lídice              | 2                 |
| J. das Palmeiras   | 6                 | Maravilha           | 2                 |
| Luizote de Freitas | 6                 | Morada da Colina    | 2                 |
| Martins            | 6                 | Morada Nova         | 2                 |
| Planalto           | 6                 | Panorama            | 2                 |
| Roosevelt          | 6                 | Patrimônio          | 2                 |
| Tibery             | 6                 | Saraiva             | 2                 |
| J. Canaã           | 5                 | Vigilato Pereira    | 2                 |
| N. S. Aparecida    | 5                 | Carajás             | 1                 |
| N. S. das Graças   | 5                 | Cazeca              | 1                 |
| Shopping Park      | 5                 | Granada             | 1                 |
| St. Luzia          | 5                 | Nova Uberlândia     | 1                 |
| Tocantins          | 5                 | S. José             | 1                 |
| Tubalina           | 5                 | Tabajaras           | 1                 |
| J. Brasília        | 4                 | Alto Umuarama       | 0                 |
| J. Ipanema         | 4                 | Chácaras Tubalina   | 0                 |
| Marta Helena       | 4                 | Dona Zulmira        | 0                 |
| Oswaldo Resende    | 4                 | Fundinho            | 0                 |
| Taiaman            | 4                 | J. Europa           | 0                 |
| Alvorada           | 3                 | J. Holanda          | 0                 |
| Bom Jesus          | 3                 | J. Inconfidência    | 0                 |
| Cidade Jardim      | 3                 | J. Karaíba          | 0                 |
| Industrial         | 3                 | J. Paradiso         | 0                 |
| Laranjeiras        | 3                 | Mansões Aeroporto   | 0                 |
| Mansour            | 3                 | Morada do Sol       | 0                 |
| Minas Gerais       | 3                 | Morada dos Pássaros | 0                 |
| Pacaembu           | 3                 | Residencial Gramado | 0                 |
| Pampulha           | 3                 | Umuarama            | 0                 |
| Segismundo Pereira | 3                 | <b>Total</b>        | <b>209</b>        |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

O bairro que apresentou maior nível de distribuição foi o Centro, com 8 estabelecimentos públicos de ensino. Trata-se de bairro no qual se localizam as



escolas mais antigas da cidade, do século XX, que continuam a exercer o papel de instituições de ensino.

Os bairros Santa Mônica, São Jorge, Morumbi, que possuem elevado número de habitantes, apresentaram o maior número de equipamentos de ensino. Esses foram classificados com nível alto de distribuição, entretanto, o número de estabelecimentos existentes é necessário à demanda desses bairros.

Dos 69 bairros existentes em Uberlândia 14 bairros foram classificados com nível baixo de distribuição de equipamentos de educação. Constatou-se a ausência de equipamentos urbanos de educação nos bairros Alto Umuarama, Chácaras Tubalina, Dona Zulmira, Fundinho, Jardim Europa, Jardim Holanda, Jardim Inconfidência, Jardim Karaíba, Jardim Paradiso, Mansões Aeroporto, Morada do Sol, Morada dos Pássaros, Residencial Gramado e Umuarama. Tratam-se de bairros com considerável quantidade de habitantes, nos quais, as crianças e jovens estudantes necessitam fazer médios e longos deslocamentos de suas residências até as escolas. Entretanto, se configuram também, como bairros com nível médio de habitantes (menor demanda), nível médio e baixo de domicílios (áreas de chácaras e condomínios) e com nível alto de renda (estudantes são matriculados em instituições de ensino particulares).

A espacialização do resultado do índice utilizando o indicador estabelecimentos de educação propicia aos gestores municipais a identificação de bairros na cidade que necessitam da implantação de novos estabelecimentos de educação, visando, sobretudo, a diminuição dos deslocamentos, melhorando assim a qualidade de vida da população.

#### **4.3.2 Variável Nível de Instrução**

O nível de instrução foi avaliado a partir do número de alfabetizados em Uberlândia, com idade acima de 15 anos de idade (faixa etária definida pelo IBGE como ideal para aferir a alfabetização) (IBGE, 2010). Analisar o indicador alfabetizados em relação aos não alfabetizados possibilita verificar as condições da



educação em determinada área da cidade, como também as condições de acesso ao ensino.

De acordo com o Censo demográfico de 2010 cerca de 9,6% da população brasileira com mais de 15 anos de idade se declarou como sendo analfabeta. Em Minas Gerais a taxa alcançou o valor de 7,6% da população. Ambos os resultados demonstram o número considerável de pessoas no país que não conseguem ler e escrever (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2011).

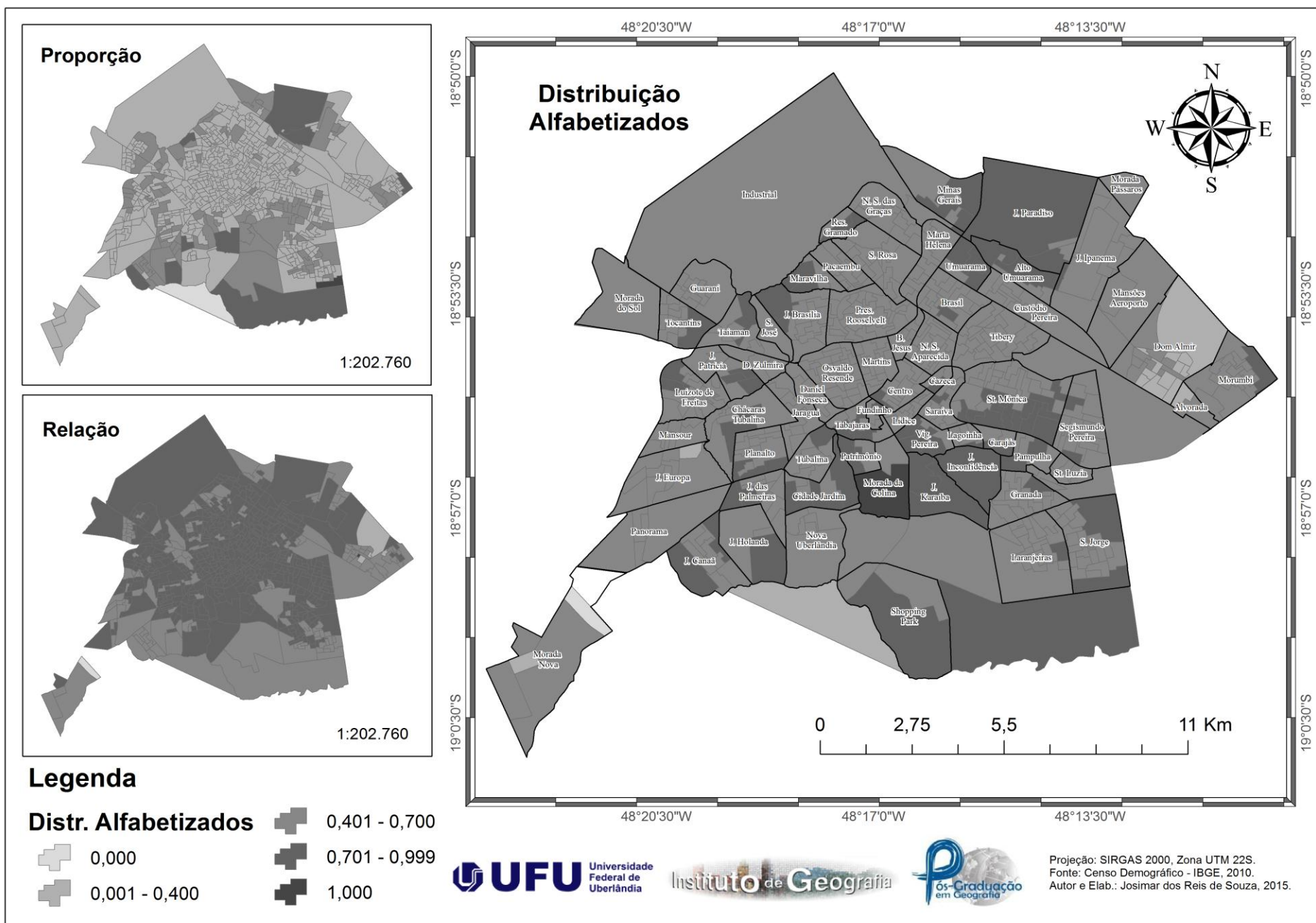
Em Uberlândia o índice de analfabetismo em 2010 foi de 3,8% entre os habitantes com mais de 15 anos de idade, que corresponde a 17,9 mil habitantes entre os 478.424 maiores que 15 anos de idade (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2011). A taxa de analfabetismo de Uberlândia se encontra dentro do nível proposto pela UNESCO para o Brasil até 2015, que é de 6,7% (UNESCO, 2015). Se comparada com a taxa de Minas Gerais e do Brasil Uberlândia se caracteriza como cidade com bom nível de alfabetização. Entretanto se faz necessário buscar estratégias para se alcançar a alfabetização plena, como também a melhoria da qualidade do ensino.

O mapa 17 apresenta o resultado da aplicação do ICS no indicador número de alfabetizados. Foi realizado o cálculo de proporção, relação e distribuição dos alfabetizados em Uberlândia no ano de 2010.

A proporção de alfabetizados foi analisada a partir do número total de alfabetizados maiores de 15 anos de idade de cada setor censitário em relação ao número total presente na área urbana de Uberlândia.







Mapa 17 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição dos Alfabetizados. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.

A proporção de alfabetizados em Uberlândia no ano de 2010 correspondeu em sua maioria a normatização 0,001 – 0,400, que equivale entre 13 e 1.001 habitantes alfabetizados por setor censitário, conforme tabela 34. O setor que apresentou maior número se encontra localizado no bairro São Jorge, com 2.449 alfabetizados, sendo esse o setor com maior em quantidade populacional.

Tabela 34 – Uberlândia/MG: Proporção dos Alfabetizados em 2010

| <b>Proporção de Alfabetizados</b> |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Normatização</b>               | <b>Número de Alfabetizados</b> |
| 0,000                             | 8                              |
| 0,001 a 0,400                     | 13 a 1.001                     |
| 0,401 a 0,700                     | 1.007 a 1.713                  |
| 0,701 a 0,999                     | 1.756 a 2.135                  |
| 1,000                             | 2.499                          |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação dos alfabetizados foi aferida a partir do número de alfabetizados presentes no setor censitário em relação ao número de habitantes maiores que 15 anos do setor. A relação corresponde a densidade de alfabetizados.

A relação de alfabetizados em Uberlândia apresentou densidade que compreendeu, em sua maioria 0,873 a 0,978 (normatização 0,001 – 0,999), conforme tabela 35. O resultado representa elevado nível de alfabetização. Cabe destacar, que apesar do bom resultado apresentado, nenhum setor censitário apresentou a totalidade da população alfabetizada (normatização 1,000 correspondeu a densidade 0,986), ou seja, em todas as áreas da cidade existem analfabetos entre os habitantes com mais de 15 anos de idade.

Tabela 35 – Uberlândia/MG: Relação Alfabetizados em 2010

| <b>Relação de Alfabetizados</b> |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Normatização</b>             | <b>Densidade Alfabetizados</b> |
| 0,000                           | 0,607                          |
| 0,001 a 0,400                   | 0,693 a 0,754                  |
| 0,401 a 0,700                   | 0,764 a 0,872                  |
| 0,701 a 0,999                   | 0,873 a 0,978                  |
| 1,000                           | 0,986                          |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.



O quadro 13 apresenta o resultado da distribuição em Uberlândia. Os bairros de Uberlândia foram classificados em: nível alto, médio e baixo de distribuição de alfabetizados.

Quadro 13 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição dos Alfabetizados por bairro em 2010

| Bairro              | Nível   | Bairro              | Nível   |
|---------------------|---|---------------------|---|
| Alto Umuarama       | <b>Nível alto de distribuição de alfabetizados</b>  | Jaraguá             | <b>Nível médio de distribuição de alfabetizados</b> |
| Cidade Jardim       |   | Lagoinha            |   |
| J. Inconfidência    |   | Laranjeiras         |   |
| J. Karaíba          |   | Lídice              |   |
| J. Paradiso         |   | Luizote de Freitas  |   |
| Minas Gerais        |   | Mansões Aeroporto   |   |
| Morada da Colina    |   | Mansour             |   |
| Patrimônio          |   | Maravilha           |   |
| Residencial Gramado |   | Marta Helena        |   |
| Shopping Park       |   | Martins             |   |
| St. Mônica          |   | Morada do Sol       |   |
| Tabajaras           |   | Morada dos Pássaros |   |
| Umuarama            |   | Morada Nova         |   |
| Vigilato Pereira    |   | Morumbi             |   |
| Alvorada            | <b>Nível médio de distribuição de alfabetizados</b> | N. S. Aparecida     |   |
| Bom Jesus           |   | N. S. das Graças    |   |
| Brasil              |   | Nova Uberlândia     |   |
| Carajás             |   | Osvaldo Resende     |   |
| Cazeca              |   | Pacaembu            |   |
| Centro              |   | Pampulha            |   |
| Chácara Tubalina    |   | Panorama            |   |
| Custódio Pereira    |   | Planalto            |   |
| Daniel Fonseca      |   | Roosevelt           |   |
| Dona Zulmira        |   | S. Jorge            |   |
| Fundinho            |   | S. José             |   |
| Granada             |   | Saraiva             |   |
| Guarani             |   | Segismundo Pereira  |   |
| Industrial          |   | St. Luzia           |   |
| J. Brasília         |   | St. Rosa            |   |
| J. Canaã            |   | Taiaman             |   |
| J. das Palmeiras    |   | Tibery              |   |
| J. Europa           |   | Tocantins           |   |
| J. Holanda          |   | Tubalina            |   |
| J. Ipanema          |   | Dom Almir           | <b>Nível baixo</b>                                  |
| J. Patrícia         |   | Org.: SOUZA, 2015.  |   |



Os bairros que apresentaram nível alto de distribuição de alfabetizados são os que possuem nível alto de habitantes e/ou que possuem nível alto e médio de renda. Esses fatores contribuem para melhores níveis de instrução e consequentemente, melhor inserção no mercado de trabalho. Os bairros com nível médio de distribuição de alfabetizados se caracterizam como sendo aqueles com número médio de habitantes.

Dos 69 bairros apenas um foi classificado com nível baixo. O bairro Dom Almir apresentou 12 setores censitários com nível baixo de alfabetizados (normatização 0,001 – 0,400). Trata-se de bairro que se originou a partir de uma ocupação ilegal, que possui número elevado de habitantes e nível baixo de renda. Portanto, necessita de atenção especial do governo municipal na melhoria da qualidade da educação e no acesso de adultos as salas de aula.

A prefeitura de Uberlândia tem realizado estratégias para a busca pelo nível máximo de alfabetização. Na década de 1990 foi criado o Programa Municipal de Erradicação do Analfabetismo (PMEA) que se consolidou como principal programa vinculado a Educação de Jovens e Adultos (EJA). O programa se caracteriza pelo acompanhamento da parcela da população considerada analfabeta de forma a possibilitar seu acesso às salas de aula (BDI UBERLÂNDIA, 2015). A tabela 36 apresenta o resultado da evolução do número de alunos atendidos pelo programa entre os anos de 2005 e 2014.

Tabela 36 – Uberlândia/MG: Número de Alunos Atendidos pelo PMEa – 2005-2014

| Ano  | Nº Aluno | Nº Salas |
|------|----------|----------|
| 2005 | 430      | 27       |
| 2006 | 485      | 32       |
| 2007 | 574      | 69       |
| 2008 | 912      | 65       |
| 2010 | 994      | 37       |
| 2014 | 1525     | 58       |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

O crescimento no número de atendidos pelo programa trás constatação o esforço da gestão municipal no avanço do acesso a educação. Fato justificado pela diminuição da taxa de analfabetismo de 9% na década de 1990 para menos de 4%



em 2010. Entretanto, se fazem necessárias novas estratégias para a melhoria da qualidade da educação, pois considera-se que a população com alto nível de instrução proporciona cidades mais saudáveis.

#### 4.4 Meio Ambiente

O meio ambiente no urbano envolve uma série de questões e vai além da presença de áreas verdes e contato com a natureza. Entende-se que esse será saudável quando as questões sanitárias possam atender toda a população. Nesse sentido, está relacionado aos serviços urbanos disponíveis a população. Para a análise da dimensão Meio Ambiente foram escolhidas as variáveis limpeza urbana e saneamento básico.

##### 4.4.1 Variável Limpeza Urbana

A limpeza urbana foi avaliada através do indicador coleta de lixo. Essa diz respeito aos tipos de coleta de resíduos sólidos realizados na cidade e a amplitude desse atendimento na malha urbana. Entende-se que a população servida por esse serviço tem acesso a ambientes mais saudáveis.

De acordo com dados do banco de dados de Uberlândia (BDI UBERLÂNDIA, 2015), no ano de 2014 o volume total de coleta de lixo domiciliar e comercial atingiu quase 150 toneladas (tabela 37), fator que coloca Uberlândia como uma das cidades com maior produção de resíduos sólidos do estado de Minas Gerais. A média diária de lixo coletado foi de 210 toneladas, o que equivale a 0,67 kg por habitante.

Tabela 37 – Uberlândia/MG: Volume de lixo coletado em toneladas no ano de 2014

| Descrição                        | Toneladas  |
|----------------------------------|------------|
| Total Anual                      | 149.744,38 |
| Lixo Coletado/dia (Média Diária) | 410,26     |
| Lixo Coletado/mês (Média Mensal) | 12.478,70  |
| Produção per capita (Kg/hab/dia) | 0,67       |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.





Analisando a origem do lixo coletado, tem-se que em 2014 cerca de 12,5 toneladas de lixo foram produzidas pelas residências e pelo comércio. Já a indústria produziu cerca de 1,3 toneladas por mês, conforme apontado na tabela 38.

Tabela 38 – Uberlândia/MG: Origem do lixo coletado em toneladas no ano de 2014

| <b>Origem Lixo Coletado</b> | <b>Ton/dia</b> | <b>Ton/mês</b> |
|-----------------------------|----------------|----------------|
| Domiciliar/Comercial        | 410,26         | 12.478,70      |
| Industrial                  | 44,71          | 1.341,30       |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

Os altos níveis de produção de resíduos sólidos em Uberlândia fazem com que seja necessário avaliar a distribuição do serviço de coleta de lixo na cidade. Considera-se que a eficácia no atendimento desse serviço em conjunto com ações de educação ambiental melhora a qualidade do ambiente urbano, seja na diminuição do descarte de resíduos em terrenos e córregos, como também destinação correta desses, para aterros sanitários, entre outros.

A figura 66 apresenta o aterro sanitário de Uberlândia, localizado na BR - 452 Km 123,8. É possível perceber que ocupa extensa área em local de declive baixo. Foram realizados estudos prévios que identificaram que a área era a mais propícia a receber esse tipo de empreendimento.

Figura 66 – Uberlândia/MG: Aterro sanitário gerenciado pela Limpebrás

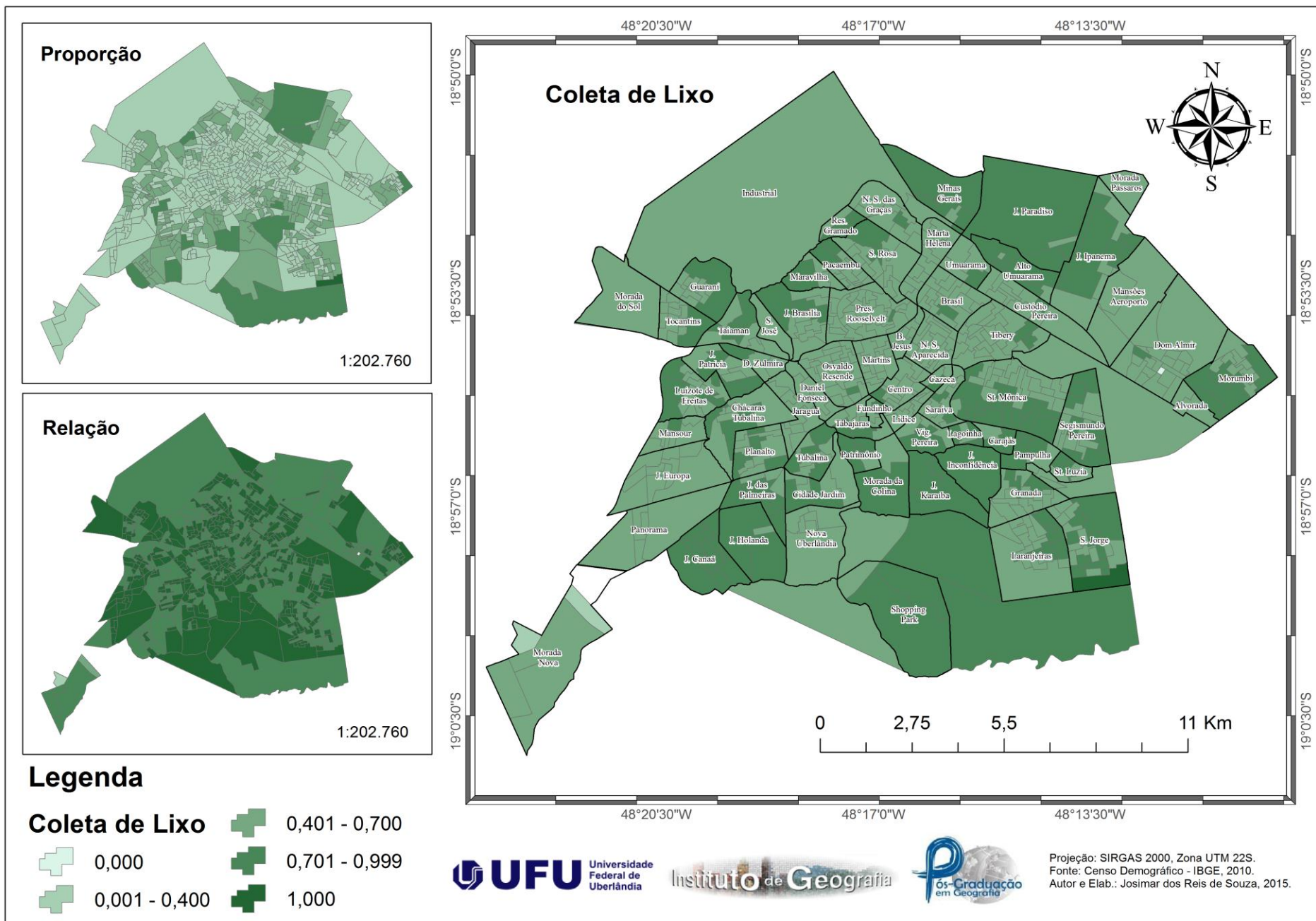


Fonte: Limpebrás, 2014. <sup>71</sup>

O mapa 18 apresenta o resultado da aplicação do índice nos dados que compõem o indicador serviço domiciliar de coleta de lixo.

<sup>71</sup> <http://www.limpebras.com.br/>







A proporção da coleta de lixo foi avaliada a partir do número de domicílios com coleta de lixo do setor censitário em relação ao número total de domicílios com coleta de lixo da área urbana. Essa análise possibilitou a verificação das áreas da cidade com maior quantidade de domicílios com atendimento do serviço de coleta.

A proporção em Uberlândia no ano de 2010 (tabela 39) demonstrou que a maior parte dos setores censitários apresentaram entre sete e 335 domicílios com serviço de coleta de lixo (0,001 – 0,400), sendo que, o setor censitário com maior número se localiza no bairro São Jorge. Esse setor é o com maior número de domicílios, conforme explicitado na análise da distribuição domiciliar, e por isso apresenta alta demanda por serviços básicos.

Tabela 39 – Uberlândia/MG: Proporção Coleta de Lixo em 2010

| <b>Proporção da Coleta de Lixo</b> |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Normatização</b>                | <b>Domicílios com coleta de lixo</b> |
| 0,000                              | 0                                    |
| 0,001 a 0,400                      | 7 a 335                              |
| 0,401 a 0,700                      | 336 a 586                            |
| 0,701 a 0,999                      | 588 a 800                            |
| 1,000                              | 838                                  |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação foi averiguada a partir do número de domicílios com coleta de lixo em relação ao número total de domicílios do setor censitário. Essa relação equivale a densidade da coleta de lixo e representa as áreas da cidade com maior e menor nível de coleta de lixo por habitante.

O resultado da análise da relação (tabela 40) demonstrou que Uberlândia apresenta altos níveis de coleta de lixo domiciliar, sendo que na maior parte dos setores censitários todos os domicílios são atendidos (densidade de coleta de lixo igual 1,000), seguido por setores nos quais a maior parte dos domicílios receberam atendimento da coleta de lixo (densidade de coleta de lixo entre 0,769 e 0,998).



Tabela 40 – Uberlândia/MG: Relação Coleta de Lixo em 2010

| <b>Relação da Coleta de Lixo</b> |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Normalização</b>              | <b>Densidade Coleta de Lixo</b> |
| 0,000                            | 0,000                           |
| 0,001 a 0,400                    | 0,072 a 0,072                   |
| 0,401 a 0,700                    | 0,700 a 0,700                   |
| 0,701 a 0,999                    | 0,769 a 0,998                   |
| 1,000                            | 1,000                           |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição dos domicílios com coleta de lixo foi realizada através da média aritmética entre os resultados da proporção e relação. Esses foram normalizados entre zero e um.

Os resultados da distribuição apontaram que a cidade de Uberlândia, ano de 2010 possuía bons níveis de coleta de lixo. As zonas sul e leste foram as que apresentaram setores com maior nível. A exceção ficou para o setor censitário localizado no bairro Dom Almir, que diz respeito a setor com nível baixo de distribuição de habitantes e domicílios, localizado em área da cidade com nível baixo de distribuição de renda.

O quadro 14 apresenta distribuição da coleta de lixo por bairros em Uberlândia. Esses foram classificados em: nível alto, médio e baixo de distribuição da coleta de lixo.

Todos os 69 bairros existentes em Uberlândia no ano de 2010 apresentaram nível alto e médio de distribuição de coleta de lixo. Esses dados apontam a elevada cobertura dos serviços realizados pela empresa Limpebrás. Os bairros com melhores resultados são os que possuem maior número de domicílios, sendo muitos deles localizados em áreas de menor renda. Em contrapartida bairros com alta e média renda foram classificados com nível médio por possuírem menor número de domicílios. Entretanto, esses também apresentaram considerável nível cobertura, próxima a 100%.



Quadro 14 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição da Coleta de Lixo por bairro em 2010

| Bairro              | Nível  | Bairro              | Nível  |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Carajás             | <b>Nível alto de distribuição da coleta de Lixo</b>  | Industrial          | <b>Nível médio de distribuição da coleta de Lixo</b> |
| J. Canaã            |  | J. Brasília         |  |
| J. das Palmeiras    |  | J. Europa           |  |
| J. Holanda          |  | J. Patrícia         |  |
| J. Inconfidência    |  | Jaraguá             |  |
| J. Ipanema          |  | Lagoinha            |  |
| J. Karaíba          |  | Laranjeiras         |  |
| J. Paradiso         |  | Lídice              |  |
| Maravilha           |  | Luizote de Freitas  |  |
| Minas Gerais        |  | Mansões Aeroporto   |  |
| Morada da Colina    |  | Mansour             |  |
| Morumbi             |  | Marta Helena        |  |
| Pampulha            |  | Martins             |  |
| Patrimônio          |  | Morada do Sol       |  |
| Residencial Gramado |  | Morada dos Pássaros |  |
| Segismundo Pereira  |  | Morada Nova         |  |
| Shopping Park       |  | N. S. Aparecida     |  |
| St. Mônica          |  | N. S. das Graças    |  |
| Tubalina            |  | Nova Uberlândia     |  |
| Vigilato Pereira    |  | Oswaldo Resende     |  |
| Alto Umuarama       | <b>Nível médio de distribuição da coleta de Lixo</b> | Pacaembu            | <b>Nível médio de distribuição da coleta de Lixo</b> |
| Alvorada            |  | Panorama            |  |
| Bom Jesus           |  | Planalto            |  |
| Brasil              |  | Roosevelt           |  |
| Cazeca              |  | S. Jorge            |  |
| Centro              |  | S. José             |  |
| Chácara Tubalina    |  | Saraiva             |  |
| Cidade Jardim       |  | St. Luzia           |  |
| Custódio Pereira    |  | St. Rosa            |  |
| Daniel Fonseca      |  | Tabajaras           |  |
| Dom Almir           |  | Taiaman             |  |
| Dona Zulmira        |  | Tibery              |  |
| Fundinho            |  | Tocantins           |  |
| Granada             |  | Umuarama            |  |
| Guarani             |  |                     |  |

Org.: SOUZA, 2015.

A Prefeitura Municipal de Uberlândia tem realizado importantes ações na melhoria dos serviços de coleta de lixo. No ano de 2010 foi inaugurado o novo aterro



sanitário de Uberlândia. Esse mesmo aterro recebeu em 2013 o Prêmio Ouro da Secretaria de Meio Ambiente de Minas Gerais como sendo o melhor de Minas, com destinação correta do lixo (LIMPEBRÁS, 2015).

No ano de 2010 Uberlândia iniciou também a coleta seletiva de lixo, sendo que por iniciativa do governo federal foram construídos dois galpões para que os catadores conveniados a cooperativas pudessem realizar seu trabalho. A coleta seletiva é realizada com caminhão adaptado que passa semanalmente em todos os bairros de Uberlândia.

As figuras 67, 68, 69, 70 e 71 apresentam alguns dos serviços realizados pela Limpebrás em Uberlândia. A limpeza urbana engloba a coleta de lixo, seletiva, de resíduos hospitalares, entre outras.

Figuras 67, 68, 69, 70 e 71 – Uberlândia/MG: serviços de limpeza urbana



Fonte: Limpebrás, 2016. <sup>72</sup>

<sup>72</sup> <http://www.limpebras.com.br/>





Entretanto, mesmo com a ampla cobertura do serviço de limpeza urbana, é possível identificar no cotidiano, áreas da cidade com grande volume de lixo em terrenos, nas entradas da cidade, nos bairros periféricos, nas margens dos cursos de água, entre outros. Tais aspectos apontam que a cobertura de determinado serviço não é suficiente para construção de ambientes saudáveis. Essa deve ser aliada a programas ambientais e demais estratégias auxiliem na superação desse problema urbano.

A figura 72 mostra áreas utilizadas como depósitos de lixo e entulho as margens do anel viário de Uberlândia. A figura 73 aponta a situação dos cursos hídricos, com presença de lixo no Rio Uberabinha.

Figura 72 – Uberlândia/MG: lixo e entulho depositados às margens do anel viário



Autor: SOUZA, 2016.

Figura 73 – Uberlândia/MG: lixo presente no Rio Uberabinha



Fonte: Correio de Uberlândia, 2013. <sup>73</sup>

<sup>73</sup> <http://www.correiodeuberlandia.com.br/>



Cabe ressaltar que o censo demográfico do IBGE não leva em consideração áreas de ocupação ilegal, sendo que em alguns casos não são servidos pela limpeza urbana, coleta seletiva e outros essenciais a população. Apesar de apresentar bons níveis na variável limpeza urbana é possível identificar áreas da cidade com presença de lixo em terrenos vagos, em córregos e nas ruas. Faz-se necessário a realização de atividades de educação ambiental, aplicação de multas e alternativas para a busca da melhoria da qualidade do ambiente urbano.

#### **4.4.2 Variável Saneamento Básico**

A variável saneamento básico foi analisada a partir dos indicadores de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário. O primeiro apresenta a qualidade no atendimento de água na cidade através de rede geral de distribuição. O segundo diz respeito a destinação dos dejetos produzidos no domicílio.

No ano de 2015 Uberlândia foi eleita como melhor cidade em Saneamento Básico do país, com 100% dos domicílios atendidos pelo abastecimento de água e 99% dos domicílios com tratamento de esgoto (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2015). A pesquisa realizada pelo Instituto Trata Brasil utilizou dados oficiais do Censo Demográfico e disponibilizados pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE). Entretanto, de acordo com o diretor do DMAE 6.228 habitantes ainda se encontram sem acesso a rede de esgoto.

A partir dos dados apresentados faz-se necessário analisar a distribuição do abastecimento de água e esgotamento sanitário na área urbana de Uberlândia no sentido de identificar as áreas da cidade que ainda não possui total acesso a esses serviços.

##### **4.4.2.1 Rede de Abastecimento de Água Tratada**

O abastecimento de água em Uberlândia é realizado pelo DMAE. A captação é feita em dois reservatórios – Sucupira e Bom Jardim. A capacidade de reservação é de 82.120 m<sup>3</sup>, suficiente para atender população próxima a um milhão de habitantes (BDI UBERLÂNDIA, 2015). As figuras 74 e 75 apresentam os





reservatório Bom Jardim e Sucupira. Trata-se de um dos principais sistemas de abastecimento do estado de Minas Gerais.

Figuras 74 e 75 – Uberlândia/MG: Reservatórios Bom Jardim e Sucupira



Fonte: Correio de Uberlândia, 2014; DMAE, 2015.<sup>74</sup>

A tabela 41 apresenta informações sobre o sistema de abastecimento de Uberlândia. Os dados apontam que mais de 211 mil domicílios (da área urbana e dos distritos), 32 mil estabelecimentos comerciais e 279 estabelecimentos industriais (demais possuem sistema próprio de captação) são atendidos pela rede de abastecimento de água, com extensão de 2.612 km de tubulações. Tais informações apontam a elevada demanda existente na cidade (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

<sup>74</sup> <http://www.correiodeuberlandia.com.br/>



Tabela 41 – Uberlândia/MG: Sistema de abastecimento de água em 2014

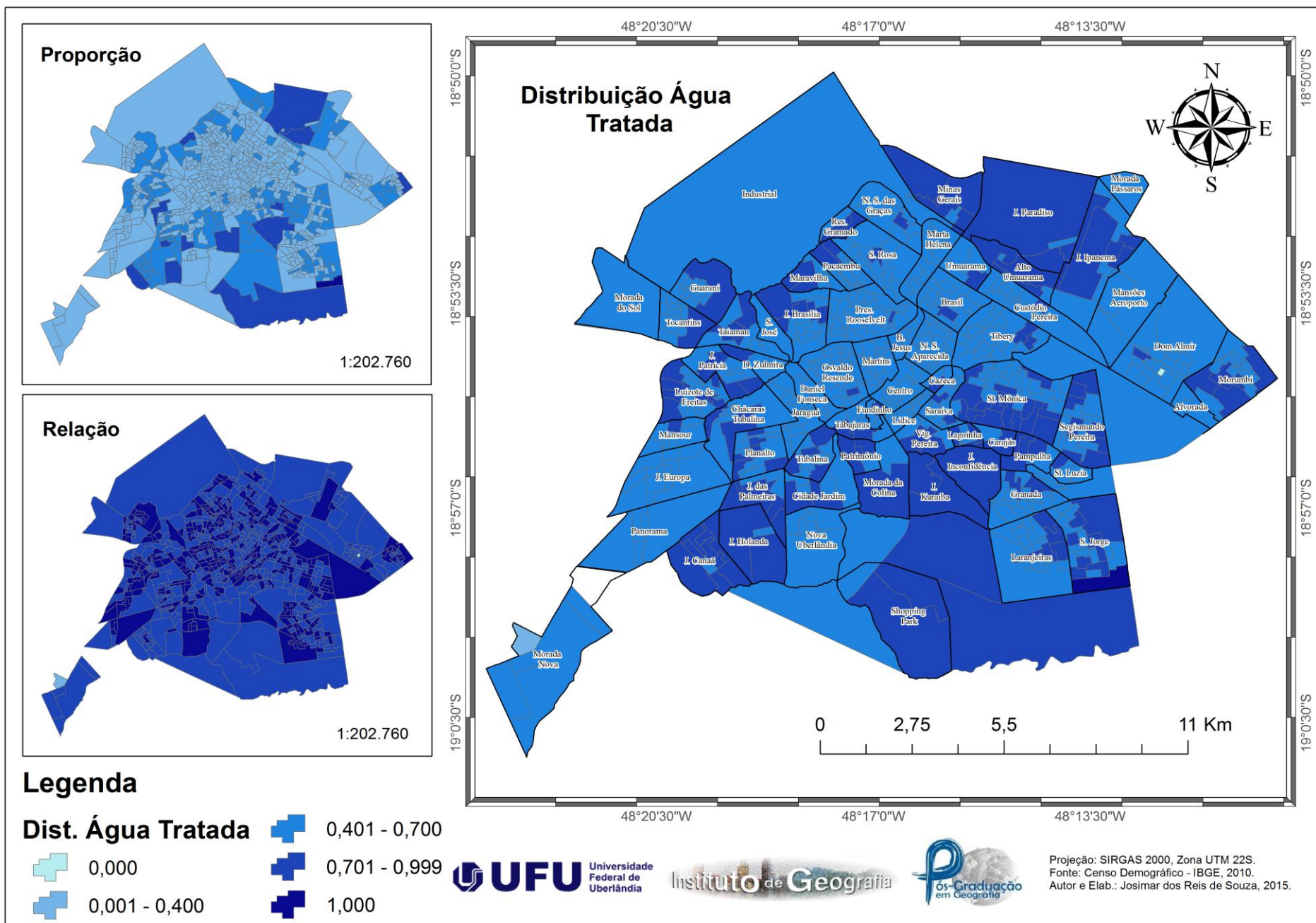
| <b>Descrição</b>       | <b>Ano 2010</b> |
|------------------------|-----------------|
| Ligação c/ hidrômetro  | 158.761         |
| Economias Totais       | 244.704         |
| Economias Residenciais | 211.715         |
| Economias Comerciais   | 32.410          |
| Economias Industriais  | 283             |
| Economias Res. Pública | 300             |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

O mapa 19 apresenta o resultado da aplicação do índice, através da proporção, relação e distribuição da rede de abastecimento de água em Uberlândia no ano de 2010.

A proporção foi analisada a partir da do número de domicílios com acesso a rede de abastecimento de água do setor censitário em relação ao número total de domicílios com acesso a rede de abastecimento da cidade. Essa análise objetivou identificar as áreas da cidade com maior número de domicílios atendidos pelo abastecimento de água.





Mapa 19 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Água tratada. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.



No ano de 2010 Uberlândia apresentou na maior parte dos setores censitários entre 9 e 334 domicílios com acesso a água tratada (normatização 0,001 – 0,400), conforme tabela 42. O setor censitário com maior número de domicílio atendidos se encontra localizado no bairro São Jorge, e trata do setor com maior número de domicílios da área urbana. Um setor localizado no bairro Dom Almir apresentou ausência desse indicador. Esse setor é composto por 10 domicílios.

Tabela 42 – Uberlândia/MG: Proporção Abastecimento Água tratada em 2010

| <b>Proporção do abastecimento de água tratada</b> |   |
|---|---|
| <b>Normatização</b>                               | <b>Domicílios com acesso a água tratada</b> |
| 0,000   | 0   |
| 0,001 a 0,400                                     | 9 a 334                                     |
| 0,401 a 0,700                                     | 335 a 586                                   |
| 0,701 a 0,999                                     | 590 a 794                                   |
| 1,000   | 837   |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação do acesso ao abastecimento de água tratada foi analisada a partir do número de domicílios com acesso no setor censitário em relação ao número total de domicílios do setor. Essa relação equivale a densidade de abastecimento.

A relação apresentada em Uberlândia em 2010 demonstrou que quase todos setores censitários têm todos os domicílios atendidos pelo abastecimento, com índices igual a 1,000 ou próximos a esse valor (tabela 43).

Tabela 43 – Uberlândia/MG: Relação Abastecimento Água tratada em 2010

| <b>Relação do abastecimento de água tratada</b> |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Normatização</b>                             | <b>Densidade de Abastecimento</b> |
| 0,000   | 0,000                             |
| 0,001 a 0,400                                   | 0,014 a 0,014                     |
| 0,401 a 0,700                                   | -                                 |
| 0,701 a 0,999                                   | 0,762 a 0,999                     |
| 1,000   | 1,000                             |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição dos domicílios com abastecimento de água foi realizada através da média aritmética dos resultados da proporção e relação. Os resultados



apresentaram que a cidade apresenta bons níveis de atendimento desse serviço. O quadro 15 apresenta a análise da distribuição. Os bairros foram classificados em nível alto, médio baixo de distribuição do abastecimento.

Quadro 15 – Uberlândia/MG: Nível de Distribuição do Abastecimento por bairro em 2010

| Bairro              | Nível  | Bairro              | Nível  |
|---------------------|--|---------------------|--|
| Alto Umuarama       | Nível alto de distribuição do abastecimento  | J. Brasília         | Nível médio de distribuição do abastecimento |
| Carajás             |  | J. Europa           |  |
| J. Canaã            |  | J. Patrícia         |  |
| J. das Palmeiras    |  | Jaraguá             |  |
| J. Holanda          |  | Laranjeiras         |  |
| J. Inconfidência    |  | Lídice              |  |
| J. Ipanema          |  | Luizote de Freitas  |  |
| J. Karaíba          |  | Mansões Aeroporto   |  |
| J. Paradiso         |  | Mansour             |  |
| Lagoinha            |  | Maravilha           |  |
| Minas Gerais        |  | Marta Helena        |  |
| Morada da Colina    |  | Martins             |  |
| Morumbi             |  | Morada do Sol       |  |
| Pampulha            |  | Morada dos Pássaros |  |
| Residencial Gramado |  | Morada Nova         |  |
| S. Jorge            |  | N. S. Aparecida     |  |
| Segismundo Pereira  |  | N. S. das Graças    |  |
| Shopping Park       |  | Nova Uberlândia     |  |
| St. Mônica          |  | Osvaldo Resende     |  |
| Vigilato Pereira    |  | Pacaembu            |  |
| Alvorada            | Nível médio de distribuição do abastecimento | Panorama            |  |
| Bom Jesus           |  | Patrimônio          |  |
| Brasil              |  | Planalto            |  |
| Cazeca              |  | Roosevelt           |  |
| Centro              |  | S. José             |  |
| Chácaras Tubalina   |  | Saraiva             |  |
| Cidade Jardim       |  | St. Luzia           |  |
| Custódio Pereira    |  | St. Rosa            |  |
| Daniel Fonseca      |  | Tabajaras           |  |
| Dom Almir           |  | Taiaman             |  |
| Dona Zulmira        |  | Tibery              |  |
| Fundinho            |  | Tocantins           |  |
| Granada             |  | Tubalina            |  |
| Guarani             |  | Umuarama            |  |
| Industrial          |  | Org.: SOUZA, 2015.  |  |



Bairros como Centro, Chácara Tubalina, Cidade Jardim, Fundinho, entre outros, com nível de renda médio e alto, foram classificados como nível médio por não possuírem todos os domicílios com acesso ao serviço. Entretanto, apresentaram resultados próximos a normatização 1,000.

Apenas um setor censitário localizado no bairro Dom Almir apresentou índice baixo de abastecimento. Trata-se do setor com pequeno número de habitantes e domicílios, formado por população com baixo nível de renda e com falta de infraestrutura básica. Cabe ao poder público buscar ações visando a melhoria da qualidade de vida nessa área da cidade.

De maneira geral as informações obtidas pelo Censo Demográfico do IBGE (2010) e as do DMAE Uberlândia possuem valores aproximados. Entretanto, a cobertura apresentada pelos resultados do índice somam 96% dos domicílios atendidos pelo abastecimento e não 100% conforme apontado pelo DMAE.

Cabe ressaltar que o IBGE não leva em consideração em sua pesquisa as áreas de ocupação ilegal. Essas áreas se encontram em grande parte desprovidas de abastecimento de água. A população para sobreviver faz ligações ilegais na rede de abastecimento. Essas áreas precisam de atenção da gestão pública municipal.

#### **4.4.2.2 Rede de Esgotamento Sanitário**

A análise da distribuição do número de domicílios com acesso a rede de esgotamento sanitário é relevante na composição do ICS, visto que os níveis de saúde estão diretamente relacionados ao destino dos dejetos produzidos nas residências. O tratamento do esgoto produzido contribui na construção de ambientes urbanos mais saudáveis.

Em Uberlândia, de acordo com dados do DMAE no ano de 2014 cerca de 98,32% dos imóveis urbanos se encontravam ligados à rede de tratamento do esgoto sanitário (BDI UBERLÂNDIA, 2015). Trata-se de taxa elevada se comparada com demais municípios do estado de Minas Gerais. O tratamento do esgoto coletado na área urbana é feito pelas estações de tratamento de esgoto sanitário





(ETES) de Ipanema, Aclimação, Marielza e Uberabinha, que em conjunto conseguem atender a mais de 700 mil habitantes.

A figura 76 apresenta a ETES Uberabinha. A figura 77 mostra a tubulação de esgoto sanitário que passa pelo leito do Rio Uberabinha e leva a ETES Uberabinha.

Figuras 76 e 77 – Uberlândia/MG: ETES Uberabinha e Tubulação da tubulação ETES no leito do Rio Uberabinha



Fonte: DMAE, 2015. <sup>75</sup>Autor: SOUZA, 2014.

No ano de 2014 o sistema de esgotamento sanitário de Uberlândia recolheu e tratou mais de 38,5 milhões de metros cúbicos de esgoto (BDI

<sup>75</sup> <http://www.dmae.mg.gov.br/>



UBERLÂNDIA, 2015). A tabela 44 aponta o volume de esgoto tratado e coletado no ano de 2014 utilizando como referência o mês de dezembro. É possível perceber que 1.216 litros foram coletados e tratados por segundo o que equivale a mais de 105 mil metros cúbicos de esgoto coletados e tratados por dia.

Tabela 44 – Uberlândia/MG: Volume de esgoto coletado e tratado em 2014

| Período de Referência | Volume coletado e tratado |         |
|-----------------------|---------------------------|---------|
|                       | l/seg                     | m³/dia  |
| Dez/10                | 1.216                     | 105.115 |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

A tabela 45 apresenta informações acerca do sistema de esgotamento sanitário de Uberlândia. Os dados apontam que mais de 208 mil domicílios, 32 mil estabelecimentos comerciais e 279 indústrias são atendidos, com extensão de 2.345 km de tubulações (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

Tabela 45 – Uberlândia/MG: Sistema de esgotamento sanitário em 2014

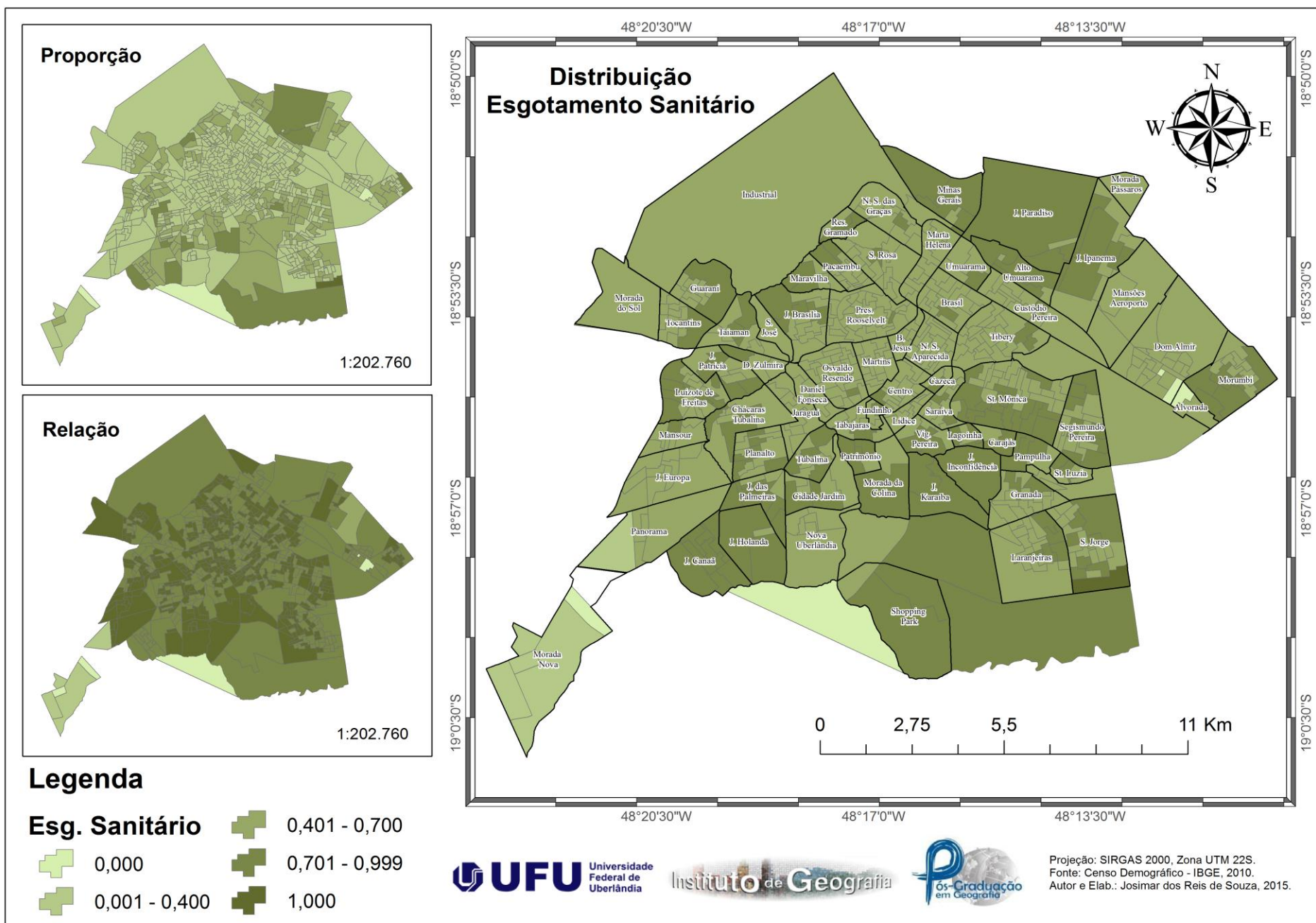
| Descrição              | Ano 2010 |
|------------------------|----------|
| Ligações               | 158.761  |
| Economias Totais       | 244.704  |
| Economias Residenciais | 208.715  |
| Economias Comerciais   | 32.410   |
| Economias Industriais  | 279      |
| Economias Res. Pública | 300      |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

O mapa 20 apresenta os resultados do índice aplicado ao indicador esgotamento sanitário, através da análise da proporção, relação e distribuição.

A proporção foi realizada a partir da análise do número de domicílios com acesso a rede de esgotamento sanitário do setor censitário em relação ao número total de domicílios com acesso na área urbana.





Mapa 20 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição Esgotamento Sanitário. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.



No ano de 2010 a maioria dos setores censitários apresentou entre seis e 335 domicílios com acesso a rede de esgotamento, conforme tabela 46. O setor com maior número, igual a 837, se encontrava localizado no bairro São Jorge, correspondendo ao maior setor da cidade de Uberlândia em número de domicílios.

Tabela 46 – Uberlândia/MG: Proporção Esgotamento Sanitário em 2010

| <b>Proporção da rede de esgotamento sanitário</b> |  |
|---|--|
| <b>Normatização</b>                               | <b>Domicílios com acesso a esgotamento sanitário</b> |
| 0,000   | 0  |
| 0,001 a 0,400                                     | 6 a 335  |
| 0,401 a 0,700                                     | 336 a 586  |
| 0,701 a 0,999                                     | 587 a 800  |
| 1,000   | 837  |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A relação foi analisada a partir do número de domicílios com acesso a rede pelo número total de domicílios do setor. Essa relação equivale a densidade de esgotamento sanitário.

A tabela 47 apresenta o resultado da relação em Uberlândia, na qual a maior parte dos setores censitários apresentaram valores médios (0,769 a 0,999) e altos (1,000) de densidade de esgotamento sanitário.

Tabela 47 – Uberlândia/MG: Relação Esgotamento Sanitário em 2010

| <b>Relação da rede de esgotamento sanitário</b> |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Normatização</b>                             | <b>Densidade de Esgotamento</b> |
| 0,000   | 0,000                           |
| 0,001 a 0,400                                   | 0,010 a 0,057                   |
| 0,401 a 0,700                                   | 0,690 a 0,690                   |
| 0,701 a 0,999                                   | 0,769 a 0,999                   |
| 1,000   | 1,000                           |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição da rede de esgotamento sanitário foi obtida pela média aritmética entre a proporção e relação. O quadro 16 apresenta a análise por bairro. Esses foram classificados em nível alto, médio e baixo de distribuição de esgotamento sanitário.



Quadro 16 – Uberlândia/MG: Níveis de distribuição de Esgotamento Sanitário por bairro em 2010

| Bairro              | Nível   | Bairro              | Nível   |
|---------------------|---|---------------------|---|
| Alto Umuarama       | <b>Nível alto de distribuição de esgotamento sanitário</b>  | Industrial          | <b>Nível médio de distribuição do esgotamento sanitário</b> |
| Carajás             |   | J. Brasília         |   |
| J. Canaã            |   | J. Europa           |   |
| J. das Palmeiras    |   | J. Patrícia         |   |
| J. Holanda          |   | Jaraguá             |   |
| J. Inconfidência    |   | Lagoinha            |   |
| J. Ipanema          |   | Laranjeiras         |   |
| J. Karaíba          |   | Lídice              |   |
| J. Paradiso         |   | Mansões Aeroporto   |   |
| Luizote de Freitas  |   | Mansour             |   |
| Minas Gerais        |   | Maravilha           |   |
| Morada da Colina    |   | Marta Helena        |   |
| Morumbi             |   | Martins             |   |
| Pampulha            |   | Morada do Sol       |   |
| Patrimônio          |   | Morada dos Pássaros |   |
| Residencial Gramado |   | Morada Nova         |   |
| Segismundo Pereira  |   | N. S. Aparecida     |   |
| Shopping Park       |   | N. S. das Graças    |   |
| St. Mônica          |   | Nova Uberlândia     |   |
| Tubalina            |   | Osvaldo Resende     |   |
| Vigilato Pereira    |   | Pacaembu            |   |
| Alvorada            | <b>Nível médio de distribuição de esgotamento sanitário</b> | Panorama            |   |
| Bom Jesus           |   | Planalto            |   |
| Brasil              |   | Roosevelt           |   |
| Cazeca              |   | S. Jorge            |   |
| Centro              |   | S. José             |   |
| Chácaras Tubalina   |   | Saraiva             |   |
| Cidade Jardim       |   | St. Luzia           |   |
| Custódio Pereira    |   | St. Rosa            |   |
| Daniel Fonseca      |   | Tabajaras           |   |
| Dom Almir           |   | Taiaman             |   |
| Dona Zulmira        |   | Tibery              |   |
| Fundinho            |   | Tocantins           |   |
| Granada             |   | Umuarama            |   |
| Guarani             |   |                     |   |

Org.: SOUZA, 2015.

Dos 69 bairros analisados apenas dois apresentaram setores censitários com nível baixo, Dom Almir e Alvorada. Trata-se de áreas da cidade com problemas



sociais e de infraestrutura que necessitam de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida da população.

Os dados obtidos nesse estudo se aproximam dos divulgados pelo DMAE, entretanto os aqui encontrados são menores. São 96,4% dos domicílios atendidos por esse serviço, frente aos 98,32% apresentados nos dados da prefeitura (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

Os bons níveis de esgotamento sanitário presentes em Uberlândia não levam em consideração as áreas de ocupação ilegal presentes na área urbana, que não são visitadas pelos recenseadores. Também não contabilizam ligações clandestinas de esgoto. Nesses casos os dejetos produzidos são despejados diretamente nos córregos e no Rio Uberabinha.

A figura 78 foi tirada no Parque Linear do Rio Uberabinha na qual foi possível constatar (pela cor e pelo odor) a existência de ligações de esgoto clandestinas que são conectadas na rede de escoamento pluvial e despejadas dentro da área do parque.

Figura 78 – Uberlândia/MG: Ligação de esgoto na rede de escoamento pluvial



Autor; SOUZA, 2014.





Apesar de Uberlândia se consolidar com uma das cidades com maior cobertura de esgotamento sanitário faz-se necessário avanços nas políticas públicas para que se possam alcançar cem por cento dos domicílios com acesso a esgotamento sanitário coletado e tratado, contribuindo assim, para a construção de ambientes cada vez mais saudáveis.

## **4.5 Saúde**

A escolha por se trabalhar com a variável saúde para compor o ICS se deu devido a importância do acesso a ela na análise da qualidade de vida da população. Entende-se que questões relacionadas ao acesso a equipamentos urbanos de saúde, como também questões relacionadas à melhoria da qualidade da saúde pública, a prevenção de doenças, saúde da família, entre outros, contribuem para a construção de ambientes urbanos mais saudáveis. Para a análise da saúde foi escolhida a variável equipamentos urbanos de saúde pública.

### ***4.5.1 Variável Equipamentos Urbanos de Saúde***

A análise dos equipamentos urbanos de saúde foi escolhida devido a importância dos estabelecimentos públicos de saúde para o atendimento da população. Compreende-se que a existência ou ausência desses equipamentos em distâncias adequadas, relativamente próximas aos domicílios, determina os níveis de acesso da população a saúde e conseqüentemente a qualidade de vida.

Em relação a saúde, Uberlândia é referência para quem busca atendimento médico e hospitalar, tanto na rede pública como privada, atraindo pessoas de outros municípios do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Noroeste de Minas e Sul Goiano. Merece destaque, pelo número de pacientes atendidos e serviços prestados, o Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), as Unidades de Atendimento Integrado (UAIs), o Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão Carneiro (inaugurado em 2010), e também os hospitais particulares (SECRETARIA DE SAÚDE, 2015).



O número de atendimentos da rede pública de saúde a pacientes de outros municípios do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba ultrapassou 51 mil consultas e internações no ano de 2014. Em relação a municípios de outros estados o número de atendidos foi de 10.906 (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

As figuras 79, 80, 81 e 82 mostram os principais estabelecimentos de saúde de Uberlândia. São eles: Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, Hospital e Maternidade Municipal Dr. Odelmo Leão, Unidade de Atendimento Integrado (UAI – existentes em todos os setores urbanos) e Hospital particular MadreCor, respectivamente.

Figuras 79, 80, 81 e 82 – Uberlândia/MG: principais estabelecimentos de saúde



Fonte: Prefeitura de Uberlândia, 2015; MadreCor, 2015.<sup>76</sup>

Em Uberlândia a saúde pública é realizada a partir da definição de áreas de abrangência da saúde. Trata-se da territorialização da saúde. São áreas definidas para cada uma de suas Unidades de Saúde, que se responsabilizam pelo

<sup>76</sup> <http://www.uberlandia.mg.gov.br/2014/>; <http://www.madrecor.com.br/site/>



atendimento da população residente em sua área de abrangência, criando assim, vínculo entre as equipes de atendimento e seus usuários (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

A estrutura de rede em Uberlândia organiza e qualifica os pontos de atenção a saúde nos níveis primário, média e alta complexidade, identificando suas respectivas competências, definindo o programando os fluxos da assistência. Em 2014 a rede municipal de saúde de Uberlândia era composta por 95 pontos de atendimento. Desses 70 estabelecimentos se constituem como responsáveis pela atuação direta a população, em suas respectivas áreas de abrangência. São eles: Unidades de Atendimento Integrado (UAI), Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) (BDI UBERLÂNDIA, 2015).

As tabelas 48 e 49 apresentam informações relacionadas às oito Unidades de Atendimento Integrado (UAIs). O número total de consultas realizadas em 2014 foi superior a 1,2 milhões de atendimentos. O número de médicos atuando foi de 839 profissionais (BDI UBERLÂNDIA, 2014). É possível perceber pelo número de atendimentos a importância que as UAI têm para o serviço de saúde em Uberlândia.

Tabela 48 – Uberlândia/MG: Informações sobre número de consultas nas UAIs 2014

| <b>Informações</b>              | <b>Números em 2014</b> |
|---------------------------------|------------------------|
| Número de UAI                   | 8                      |
| Nº Consultas Pronto atendimento | 798638                 |
| Nº Consultas Ambulatórios       | 461.277                |
| Total de Consultas              | 1.259.923              |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

Tabela 49 – Uberlândia/MG: Informações sobre número de profissionais nas UAIs 2014

| <b>Informações</b>            | <b>Números em 2014</b> |
|-------------------------------|------------------------|
| Nº Médicos nos Ambulatórios   | 303                    |
| Nº Médicos Pronto atendimento | 536                    |
| Nº de Enfermeiros e Técnicos  | 613                    |
| Total Equipe de Saúde         | 1.452                  |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.



A tabela 50 apresenta informações referentes às Unidades Básicas de Saúde (UBS) usando como referência o ano de 2014. São também 8 UBS que realizaram em 2010 mais de 132 mil consultas. O número de médicos foi de 87 e de 129 enfermeiros e técnicos (BDI UBERLÂNDIA, 2015). As UBS são responsáveis por bairros com grande número de habitantes e tem importante papel no sistema de saúde municipal.

Tabela 50 – Uberlândia/MG: Informações sobre as UBS 2015

| <b>Informações</b>           | <b>Números em 2010</b> |
|------------------------------|------------------------|
| Número de UBS                | 8                      |
| Nº Consultas                 | 132.501                |
| Nº Médicos                   | 87                     |
| Nº de Enfermeiros e Técnicos | 129                    |
| Total Equipe de Saúde        | 216                    |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

A tabela 51 apresenta os dados das Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) que são as responsáveis pelo Programa de Saúde da Família (PSF), que inclui visitas domiciliares por médicos e outros profissionais da saúde. Em Uberlândia no ano de 2014 existiam 40 UBSF, com atuação de 368 profissionais no Programa de Saúde da Família (PSF)<sup>77</sup>. Em 2014 o PSF realizou 188.238 consultas. As visitas domiciliares foram de 428.607 (BDI UBERLÂNDIA, 2015). O PSF é importante programa de prevenção de doenças no qual é realizada a busca ativa domiciliar.

Tabela 51 – Uberlândia/MG: Informações sobre as UBSF 2014

| <b>Informações</b>           | <b>Números em 2010</b> |
|------------------------------|------------------------|
| Número de UBSF               | 40                     |
| Nº Consultas Ambulatórios    | 188.238                |
| Nº Visitas Domiciliares      | 428.607                |
| Nº Médicos                   | 44                     |
| Nº de Enfermeiros e Técnicos | 324                    |
| Total Equipe de Saúde        | 368                    |

Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

<sup>77</sup> O Programa de Saúde da Família é a estratégia definida pelo Ministério de Saúde (MS) para oferecer uma atenção básica mais resolutiva e humanizada no país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).



Há de ressaltar também o papel dos estabelecimentos de saúde particulares, responsáveis pelo atendimento de número expressivo de pessoas, tanto moradores de Uberlândia, como também habitantes de cidades do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Goiás (BDI UBERLÂNDIA, 2015). A tabela 52 apresenta os principais hospitais e clínicas particulares de Uberlândia.

Tabela 52 – Uberlândia/MG: principais estabelecimentos de saúde da rede particular

| <b>Principais Hospitais e Clínicas particulares</b>   | <b>Nº Médicos</b> | <b>Nº Leitos</b> |
|---|-------------------|------------------|
| Hospital Santa Catarina                               | 204               | 79               |
| Hospital Santa Genoveva                               | 170               | 93               |
| Hospital Santa Marta                                  | 156               | 48               |
| Hospital e Maternidade Madrecor                       | 130               | 183              |
| Hospital Maternidade Santa Clara                      | 109               | 55               |
| Maternidade S. Francisco de Paula                     | 99                | 51               |
| Hospital de Clínicas do Triângulo                     | 42                | 33               |
| Orthocenter Centro de Ortopedia e Traumatologia Ltda. | 12                | 8                |
| ISO Olhos   | 10                | 2                |
| Cirurgia Plástica Dr. Júlio Bonetti Ltda.             | 7                 | 4                |
| Articulare Clínica Ortopédica Ltda.                   | 4                 | 1                |
| HCA Hospital de Cirurgia Ambulatorial Ltda.           | 4                 | 2                |
| HOBC  | 4                 | 1                |
| Clínica de cirurgia Plástica Philomena                | 2                 | 3                |
| Clínica Renova Ltda.                                  | 2                 | 2                |
| Hospital Odontológico                                 | 2                 | 1                |
| <b>Total</b>  | <b>957</b>        | <b>566</b>       |

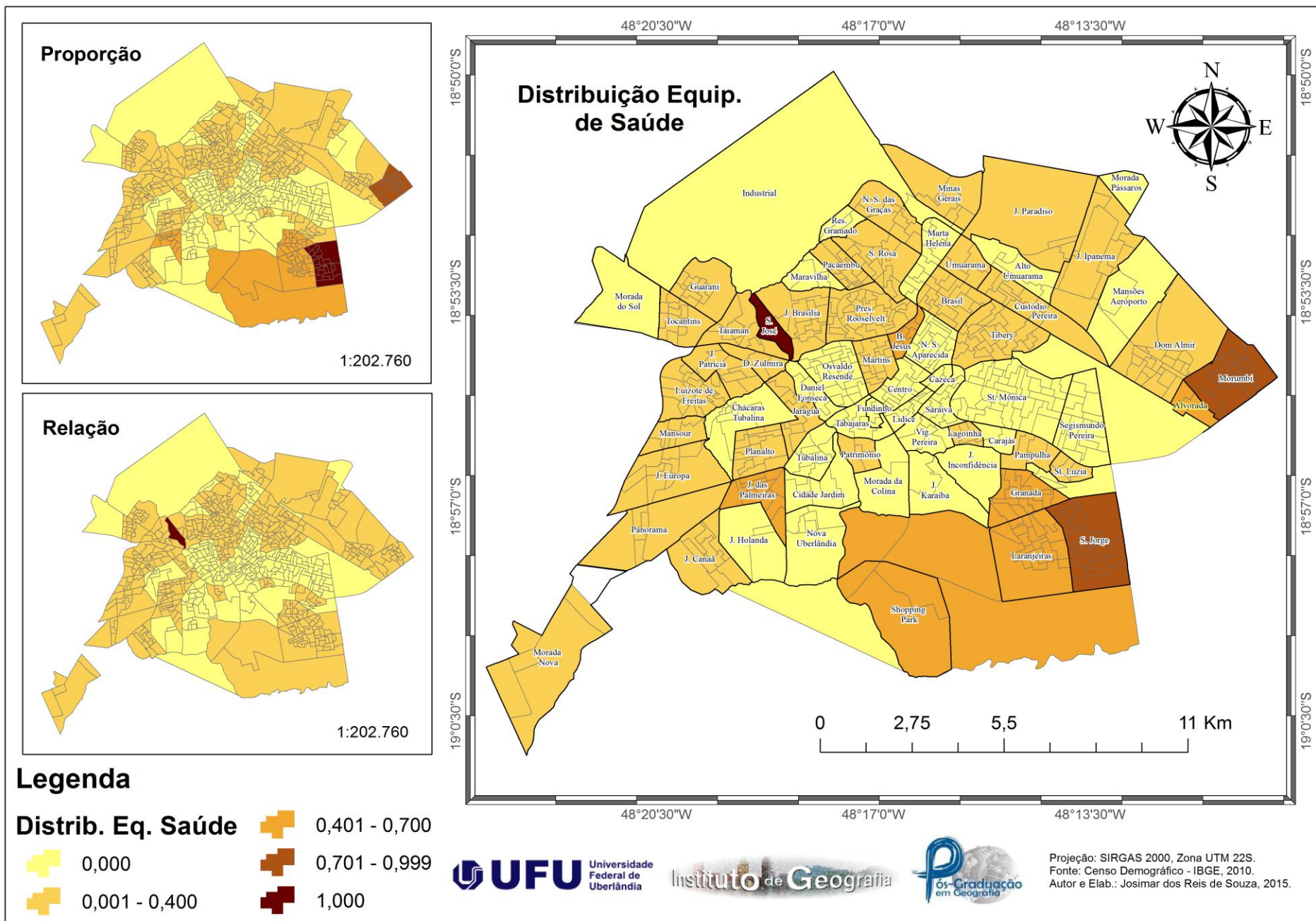
Fonte: BDI Uberlândia, 2015. Org.: SOUZA, 2015.

É possível perceber o número significativo de hospitais e clínicas particulares em Uberlândia. No ano de 2014 havia 566 leitos, sendo 70 de Unidade de Atendimento Intensivo (UTI). Esses estabelecimentos contavam com efetivo de 957 médicos das mais diferentes especialidades, atendendo casos de pequena, média e alta complexidade (BDI UBERLÂNDIA, 2015). Essas informações demonstram que a rede particular de Uberlândia auxiliaram na consolidação de um polo regional de saúde (SOARES, *et al.*, 2010).

O mapa 21 apresenta o resultado da aplicação do índice através da proporção, relação e distribuição desses equipamentos na área urbana em 2010.







Mapa 21 – Uberlândia/MG: Proporção, Relação e Distribuição dos Equipamentos de Saúde. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.



A proporção dos equipamentos públicos de saúde foi realizada a partir do número de estabelecimentos de saúde presentes no bairro pelo número total de equipamentos da área urbana. O resultado desse cálculo foi normalizado entre zero e um.

O resultado da proporção (tabela 53) demonstrou que a maior parte dos bairros de Uberlândia se concentra no nível de normalização entre 0,001 – 0,400, que significa que a maioria dos bairros tem entre um e dois estabelecimentos de saúde.

Tabela 53 – Uberlândia/MG: Proporção Eq. Urbanos de Saúde em 2010

| <b>Proporção dos Eq. Urbanos de Saúde</b> |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Normalização</b>                       | <b>Número de Equipamentos</b> |
| 0,000                                     | 0                             |
| 0,001 a 0,400                             | 1 a 2                         |
| 0,401 a 0,700                             | 3 a 4                         |
| 0,701 a 0,999                             | 5 a 6                         |
| 1,000                                     | 7                             |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

Os bairros com maior número foram: o bairro São Jorge, com sete e Morumbi com seis estabelecimentos de saúde. Esses são grandes bairros em número de habitantes e que se encontram em regiões distantes das UAIs implantadas na cidade e devido a demanda necessitam de grande número de profissionais e de consultas. Alguns bairros de Uberlândia foram identificados com ausência equipamentos urbanos de saúde. Isso não significa que esses não são atendidos pelo sistema de saúde, mas sim, que em grande maioria fazem parte das regiões de abrangência das UAIs, fator que faz com que parte considerável da população tenha que se locomover por distâncias maiores para ter acesso à saúde pública. Um exemplo disso é o bairro Santa Mônica que possui o maior número de habitantes de Uberlândia (mais de 35 mil pessoas) e que na divisão da região de abrangência faz parte das UAIs Pampulha e Tibery que se localizam em outros bairros.



A relação foi realizada através do número de estabelecimentos de saúde presentes no bairro pelo seu número de habitantes. Essa relação equivale à densidade de equipamentos de saúde e objetivou a análise da demanda existente por estabelecimento de saúde em relação a população que vive nos bairros nos quais esses estão localizados.

A tabela 54 apresenta o resultado da relação. A maior parte dos bairros de Uberlândia em 2010 apresentou em 2010 normatização entre 0,001 – 0,400, que correspondeu a densidade entre 0,018 a 0,371. Esse resultado representa que de maneira geral existe equivalência nos níveis de distribuição dos equipamentos de saúde. Entretanto, parte considerável dos bairros apresentou densidade igual à zero, ou seja, inexistência de equipamentos de saúde, que fazem com que a população tenha que se locomover por grandes distâncias para ter acesso à saúde pública.

Tabela 54 – Uberlândia/MG: Relação Eq. Urbanos de Saúde em 2010

| <b>Relação Eq. Urbanos de Saúde</b> |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Normatização</b>                 | <b>Densidade de Eq. Urbanos de Saúde</b> |
| 0,000                               | 0  |
| 0,001 a 0,400                       | 0,018 a 0,371                            |
| 0,401 a 0,700                       | -  |
| 0,701 a 0,999                       | -  |
| 1,000                               | 0,456                                    |

Fonte: IBGE, 2010. Org.: SOUZA, 2015.

A distribuição dos equipamentos urbanos de educação foi realizada através da média aritmética entre os resultados da proporção e da relação.

Uberlândia em 2010 apresentou a normatização entre 0,001 e 0,400. Isso corresponde a maior parte dos bairros com presença de equipamentos de saúde. Entretanto, parte considerável desses também apresentou normatização igual a zero, se caracterizando como áreas com ausência de estabelecimentos de saúde. Essa informação é relevante para que o governo municipal possa buscar alternativas para diminuir as distâncias percorridas pela população para se ter acesso aos serviços de saúde. O quadro 17 apresenta o nível de distribuição dos equipamentos públicos de saúde. Os bairros foram classificados em: Nível alto, médio e baixo de distribuição.



Quadro 17 – Uberlândia/MG: Nível de distribuição equipamentos saúde por bairro em 2010

| Bairro             | Nível  | Bairro              | Nível  |
|--------------------|--|---------------------|--|
| Laranjeiras        | <b>Nível alto de distribuição de eq. De Saúde</b>  | St. Luzia           | <b>Nível Médio de Distribuição Eq. Saúde</b>       |
| Alvorada           |  | Dona Zulmira        |  |
| J. das Palmeiras   |  | Umuarama            |  |
| Granada            |  | Morada Nova         |  |
| Shopping Park      |  | Panorama            |  |
| Morumbi            |  | Alto Umuarama       | <b>Nível baixo de distribuição de eq. de saúde</b> |
| S. Jorge           |  | Carajás             |  |
| S. José            |  | Cazeca              |  |
| Dom Almir          | <b>Nível médio de distribuição de eq. de saúde</b> | Centro              |  |
| Luizote de Freitas |  | Chácaras Tubalina   |  |
| J. Ipanema         |  | Cidade Jardim       |  |
| J. Canaã           |  | Daniel Fonseca      |  |
| J. Brasília        |  | Fundinho            |  |
| Minas Gerais       |  | Industrial          |  |
| J. Europa          |  | J. Holanda          |  |
| Bom Jesus          |  | J. Inconfidência    |  |
| Rooselvelt         |  | J. Karaíba          |  |
| Tibery             |  | Lídice              |  |
| Planalto           |  | Mansões Aeroporto   |  |
| Tocantins          |  | Maravilha           |  |
| Brasil             |  | Marta Helena        |  |
| St. Rosa           |  | Morada da Colina    |  |
| Custódio Pereira   |  | Morada do Sol       |  |
| N. S. das Graças   |  | Morada dos Pássaros |  |
| Pacaembu           |  | N. S. Aparecida     |  |
| Guarani            |  | Nova Uberlândia     |  |
| Martins            |  | Osvaldo Resende     |  |
| Taiaman            |  | Residencial Gramado |  |
| J. Patrícia        |  | Saraiva             |  |
| Jaraguá            |  | Segismundo Pereira  |  |
| J. Paradiso        |  | St. Mônica          |  |
| Mansour            |  | Tabajaras           |  |
| Pampulha           |  | Tubalina            |  |
| Lagoinha           |  | Vigilato Pereira    |  |
| Patrimônio         |  |                     |  |

Org.: SOUZA, 2015.

A tabela 55 apresenta o número de equipamentos de saúde por bairro. É possível perceber a concentração de equipamentos nos bairros com maior número



de habitantes e mais distantes da área central e das Unidades de Atendimento Integrado.

Tabela 55 – Uberlândia/MG: Número Eq. Urbanos de Saúde por bairro em 2010

| <b>Bairros</b>     | <b>Nº Eq. Saúde</b> | <b>Bairros</b>      | <b>Nº Eq. Saúde</b> |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| S. Jorge           | 7                   | St. Rosa            | 1                   |
| Morumbi            | 6                   | Taiaman             | 1                   |
| Granada            | 4                   | Tibery              | 1                   |
| J. das Palmeiras   | 4                   | Tocantins           | 1                   |
| Laranjeiras        | 3                   | Umuarama            | 1                   |
| Shopping Park      | 3                   | Alto Umuarama       | 0                   |
| Alvorada           | 2                   | Carajás             | 0                   |
| Bom Jesus          | 2                   | Cazeca              | 0                   |
| Dom Almir          | 2                   | Centro              | 0                   |
| J. Brasília        | 2                   | Chácaras Tubalina   | 0                   |
| J. Canaã           | 2                   | Cidade Jardim       | 0                   |
| J. Europa          | 2                   | Daniel Fonseca      | 0                   |
| J. Ipanema         | 2                   | Fundinho            | 0                   |
| Luizote de Freitas | 2                   | Industrial          | 0                   |
| Minas Gerais       | 2                   | J. Holanda          | 0                   |
| Brasil             | 1                   | J. Inconfidência    | 0                   |
| Custódio Pereira   | 1                   | J. Karaíba          | 0                   |
| Dona Zulmira       | 1                   | Lídice              | 0                   |
| Guarani            | 1                   | Mansões Aeroporto   | 0                   |
| J. Paradiso        | 1                   | Maravilha           | 0                   |
| J. Patrícia        | 1                   | Marta Helena        | 0                   |
| Jaraguá            | 1                   | Morada da Colina    | 0                   |
| Lagoinha           | 1                   | Morada do Sol       | 0                   |
| Mansour            | 1                   | Morada dos Pássaros | 0                   |
| Martins            | 1                   | N. S. Aparecida     | 0                   |
| Morada Nova        | 1                   | Nova Uberlândia     | 0                   |
| N. S. das Graças   | 1                   | Osvaldo Resende     | 0                   |
| Pacaembu           | 1                   | Residencial Gramado | 0                   |
| Pampulha           | 1                   | Saraiva             | 0                   |
| Panorama           | 1                   | Segismundo Pereira  | 0                   |
| Patrimônio         | 1                   | St. Mônica          | 0                   |
| Planalto           | 1                   | Tabajaras           | 0                   |
| Roosevelt          | 1                   | Tubalina            | 0                   |
| S. José            | 1                   | Vigilato Pereira    | 0                   |
| St. Luzia          | 1                   |                     |                     |

Fonte: BDI Uberlândia, 2011. Org.: SOUZA, 2015.



O bairro São José foi o que apresentou maior resultado na aplicação do índice, isso se deu ao fato de apesar do bairro possuir apenas um estabelecimento de saúde o mesmo é suficiente para atender o pequeno número de habitantes (392 pessoas), que não precisam se locomover a outros bairros para ter acesso a saúde pública. Os bairros São Jorge, Morumbi, Granada, Jardim das Palmeiras, Laranjeiras e Shopping Park também apresentaram nível alto de distribuição de equipamentos de saúde. Tratam-se de bairros com grande quantidade de habitantes e que por isso tem presença de número elevado de estabelecimentos de saúde.

Parte considerável dos bairros foram classificados com nível baixo de distribuição dos equipamentos de saúde, inclusive bairros com grande quantidade populacional, como é o caso do bairro Santa Mônica. Analisando a divisão das áreas de abrangência da secretaria de saúde, foi possível constatar que esses bairros fazem parte dos limites das regiões das UAIs e devido a essas unidades serem de média complexidade de atendimento acabam por centralizar regiões maiores. Entretanto, a população precisa se locomover alguns quilômetros para poder ter acesso à saúde pública.

Bairros com alto e médio nível de renda também apresentaram nível baixo de estabelecimentos de saúde pública, tais como, Jardim Karaíba, Morada da Colina, Centro, Fundinho, entre outros. Trata-se de parte da população com maior acesso a bens e serviços, que utilizam planos de saúde, hospitais e clínicas particulares. Destaca-se o bairro centro, com alto número de estabelecimentos particulares de saúde, se consolidando com um *cluster* de saúde (JESUS, 2014).

Através do resultado apresentado foi possível identificar as áreas da cidade com ausência de equipamentos públicos de saúde. Cabe à gestão municipal traçar estratégias na melhoria do acesso a saúde. A instalação de novos estabelecimentos para casos de pequena complexidade nesses bairros (UBS e UBSF) contribuiriam para diminuir a sobrecarga de atendimentos nas UAIs e para diminuir os deslocamentos da população.



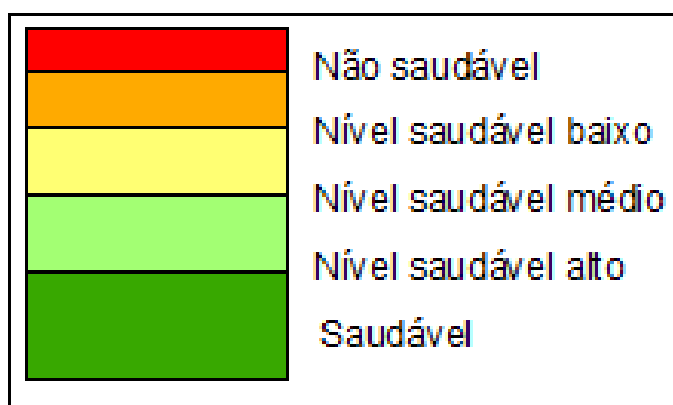
**PARTE 3****RESULTADO DA APLICAÇÃO DO ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS (ICS)****4.6 Análise dos resultados do Índice para Cidades Saudáveis**

A aplicação das etapas parciais do índice apresentado anteriormente propiciou a aquisição de informações relevantes acerca dos níveis de qualidade de vida no ambiente urbano. A partir dos resultados obtidos foi possível realizar a análise estatística sintética para a composição do Índice para Cidades Saudáveis que será aqui apresentada.

O ICS foi constituído a partir da aplicação da média aritmética entre os resultados da proporção, relação e distribuição de cada uma das variáveis analisadas.

Os resultados encontrados através do ICS foram classificados em cinco níveis: não saudável (0,000), nível saudável baixo (0,001-0,400), nível saudável médio (0,401-0,700), nível saudável alto (0,701-0,999), saudável (1,00), conforme figura 83. O nível não saudável corresponde ao setor censitário que apresentou os menores níveis entre as variáveis analisadas e o nível saudável corresponde ao setor censitário que apresentou os maiores níveis de desenvolvimento social, educação, meio ambiente e saúde na cidade de Uberlândia.

Figura 83 – Classificação do Índice para Cidades Saudáveis



Org.: SOUZA, 2015

O mapa 22 apresenta o resultado do ICS em Uberlândia.







O resultado da proporção final do ICS na área de Uberlândia, dada pela média aritmética das demais análises de proporção realizadas, apresentou que a maior parte dos setores censitários, próximo a 80%, se concentra entre a normatização 0,001 – 0,400, que corresponde a certa semelhança na distribuição dos serviços e equipamentos na área urbana.

A análise da relação final do ICS, dada também pela média aritmética dos demais resultados das variáveis, demonstrou que a maior parte dos setores da área urbana de Uberlândia possuem níveis parecidos. Mais de 95% dos setores censitários apresentou normatização entre 0,700 - 0,999. Esse resultado corresponde à distribuição semelhante das variáveis analisadas pelo número de habitantes e domicílios. Isso significa que de maneira geral os serviços e equipamentos urbanos se encontram relativamente bem distribuídos pela cidade.

A média aritmética dos resultados da proporção e relação teve como resultado final Índice para Cidades Saudáveis. É possível perceber que a maior parte (87%) dos setores censitários se concentrou entre 0,401 e 0,700, o que significa afirmar que possuem nível saudável médio. Parte considerável dos setores censitários apresentou nível entre 0,701 – 0,999, que representam nível alto de saúde. Apenas um setor censitário, localizado no bairro Morada da Colina, apresentou nível saudável (1,000). Trata-se do setor censitário que na maior parte das variáveis analisadas apresentou os níveis mais elevados, com destaque para a renda. Cerca de 20 setores censitários apresentaram nível baixo de saúde, com destaque para os localizados no bairro Dom Almir (que apresentou o setor com os piores níveis). Trata-se de bairro com número considerável de habitantes e que apresentou menores níveis de renda da cidade

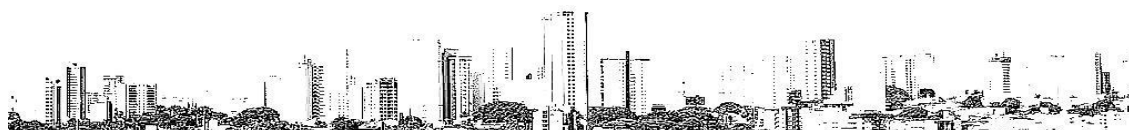
O mapeamento do ICS proporcionou a visualização do panorama dos níveis de qualidade de vida em Uberlândia. Nesse sentido, buscando contribuir com direcionamentos para a gestão municipal, os resultados foram analisados levando em consideração os limites dos bairros, buscando identificar os diferentes níveis do saudável e áreas que necessitam de maior atenção. Essa análise será apresentada a partir dos setores central, norte, sul, leste e oeste da área urbana. Quadro 18.



Quadro 18 – Uberlândia/MG: Níveis das Variáveis de Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente, Saúde e níveis do Índice para Cidades Saudáveis dos bairros do Setor Central

| S<br>e<br>t<br>o<br>r           | Bairro          | DESENVOLVIMENTO SOCIAL |                                    |           | EDUCAÇÃO              |               | MEIO AMBIENTE     |                   |                     | SAÚDE              | ÍNDICE PARA<br>CIDADES<br>SAUDÁVEIS |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------|
|                                 |                 | Renda                  | Domicílios<br>Particulares<br>Per. | Banheiros | Equip. de<br>Educação | Alfabetizados | Coleta de<br>Lixo | Abast.<br>de Água | Esgot.<br>Sanitário | Equip. de<br>Saúde |                                     |
| C<br>E<br>N<br>T<br>R<br>A<br>L | Bom Jesus       | Médio                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                                 | Brasil          | Médio                  | Médio                              | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                                 | Cazeca          | Médio                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                                 | Centro          | Médio                  | Médio                              | Alto      | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                                 | Daniel Fonseca  | Médio                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                                 | Fundinho        | Médio                  | Médio                              | Alto      | Baixo                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                                 | Lídice          | Médio                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                                 | Martins         | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                                 | N. S. Aparecida | Médio                  | Médio                              | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                                 | Osvaldo Resende | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                                 | Tabajaras       | Médio                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Alto          | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |

Org.: SOUZA, 2015.





A partir do resultado de cada uma das variáveis apresentadas em conjunto com a análise da predominância dos níveis do saudável apresentados no mapeamento final Índice para Cidades Saudáveis, todos os bairros do setor central de Uberlândia (Bom Jesus, Brasil, Cazeca, Centro, Daniel Fonseca, Fundinho, Lídice, Martins, Nossa Senhora Aparecida, Osvaldo Resende e Tabajaras) foram classificados como sendo bairros com nível saudável médio de qualidade de vida. Esses em sua grande maioria são bem servidos pelos serviços básicos analisados, possuem nível médio de renda e nível médio de serviços e equipamentos urbanos (com exceção de equipamentos de saúde, por serem atendidos pela UAI Martins).

Para se buscar a melhoria dos níveis de qualidade de vida dos bairros que compõem a área Central de Uberlândia faz-se necessária a gestão pública municipal melhorar os serviços básicos de coleta de lixo, abastecimento de água e esgotamento sanitário. Também instalação de equipamentos de saúde de pequena complexidade, visando à diminuição do deslocamento da população, com parte considerável formada por idosos, com reduzida mobilidade, necessitando de acesso mais facilitado aos serviços de saúde.

Analisando o resultado do Índice para Cidades Saudáveis dos bairros que compõem o setor norte de Uberlândia (Industrial, Jardim Brasília, Maravilha, Marta Helena, Minas Gerais, Nossa Senhora das Graças, Pacaembu, Residencial Gramado, Roosevelt, São José e Santa. Rosa), conforme quadro 19, foi possível definir que todos eles apresentam nível saudável médio.

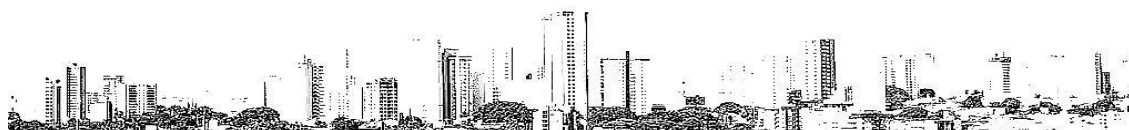
Com exceção dos bairros Residencial Gramado e Santa Rosa, que apresentaram nível médio de renda, os demais bairros apresentaram nível baixo de renda. Fator que demonstra que se trata áreas de população com acesso reduzido a bens e consumo. Todos os bairros apresentaram presença de equipamentos de educação e níveis médios e altos de serviços de coleta, abastecimento e esgotamento sanitário, fator que auxiliaram na classificação desses bairros em nível saudável médio. Os bairros Minas Gerais e Residencial Gramado se destacam pela maior presença de variáveis de nível alto, entretanto foram classificados com nível saudável médio por apresentarem níveis baixos em algumas variáveis.



Quadro 19 – Uberlândia/MG: Níveis das Variáveis de Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente, Saúde e níveis do Índice para Cidades Saudáveis dos bairros do Setor Norte

| S<br>e<br>t<br>o<br>r | Bairro           | DESENVOLVIMENTO SOCIAL |                              |           | EDUCAÇÃO           |               | MEIO AMBIENTE  |                |                  | SAÚDE           | ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS |
|-----------------------|------------------|------------------------|------------------------------|-----------|--------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|-------------------------------|
|                       |                  | Renda                  | Domicílios Particulares Per. | Banheiros | Equip. de Educação | Alfabetizados | Coleta de Lixo | Abast. de Água | Esgot. Sanitário | Equip. de Saúde |                               |
| N<br>O<br>R<br>T<br>E | Industrial       | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | J. Brasília      | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | Maravilha        | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Alto           | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Marta Helena     | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Minas Gerais     | Baixo                  | Alto                         | Alto      | Médio              | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | N. S. das Graças | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | Pacaembu         | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | Resid. Gramado   | Médio                  | Alto                         | Baixo     | Alto               | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Roosevelt        | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | S. José          | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | St. Rosa         | Médio                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |

Org.: SOUZA, 2015.



Para que ocorram melhorias nos níveis de qualidade de vida da população dos bairros do setor norte de Uberlândia faz-se necessário que o poder público municipal crie estratégias de melhor inserção dos moradores no mercado de trabalho, para que ocorra melhor acesso à renda. Há também a necessidade de melhoria nos serviços de abastecimento, coleta de lixo e esgotamento sanitário para que os bairros sejam completamente atendidos, acarretando assim ambientes mais saudáveis.

O quadro 20 apresenta o resultado do Índice para Cidades Saudáveis do setor sul de Uberlândia. Os bairros que compõem esse setor são: Carajás, Cidade Jardim, Granada, Jardim Inconfidência, Jardim Karaíba, Lagoinha, Laranjeiras, Morada da Colina, Nova Uberlândia, Pampulha, Patrimônio, Santa. Luzia, São Jorge, Saraiva, Shopping Park, Tubalina, e Vigilato Pereira.

De todos os setores de Uberlândia foi o sul que apresentou os bairros com maiores níveis de qualidade de vida. Trata-se de área da cidade com grande concentração de empreendimentos imobiliários voltados para população de média e alta renda. Existem condomínios fechados de alto padrão de construção, com família com renda superior a 20 salários mínimos (Morada da Colina, Jardim Karaíba e Patrimônio).

O bairro Morada da Colina o único classificado como sendo saudável, pois de todos os bairros de Uberlândia foi o que apresentou níveis altos em quase todas as variáveis analisadas, com destaque para a renda elevada (com todos os chefes de família com renda maior que dois salários mínimos), e 100% dos domicílios atendidos pelos serviços de coleta seletiva, abastecimento de água e esgotamento sanitário. A única variável que apresentou nível baixo foi dos equipamentos de saúde. Esse nível se deu ao fato do bairro ser constituído por famílias de classe média e alta, nas quais em sua grande maioria possivelmente possui planos de saúde e não utilizam o sistema de saúde pública. Os bairros Jardim Inconfidência, Jardim Karaíba, Patrimônio e Vigilato Pereira apresentaram nível saudável alto, pois em praticamente todas as variáveis analisadas apresentaram bons resultados.

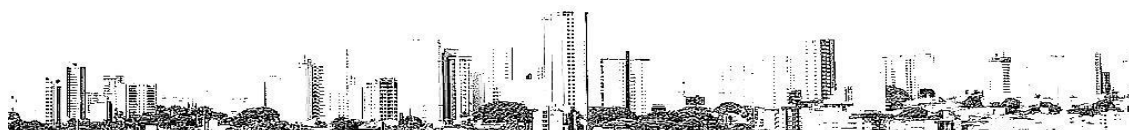




Quadro 20 – Uberlândia/MG: Níveis das Variáveis de Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente, Saúde e níveis do Índice para Cidades Saudáveis dos bairros do Setor Sul

| S<br>e<br>t<br>o<br>r | Bairro           | DESENVOLVIMENTO SOCIAL |                              |           | EDUCAÇÃO           |               | MEIO AMBIENTE  |                |                  | SAÚDE           | ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS |
|-----------------------|------------------|------------------------|------------------------------|-----------|--------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|-------------------------------|
|                       |                  | Renda                  | Domicílios Particulares Per. | Banheiros | Equip. de Educação | Alfabetizados | Coleta de Lixo | Abast. de Água | Esgot. Sanitário | Equip. de Saúde |                               |
| S<br>U<br>L           | Carajás          | Médio                  | Alto                         | Médio     | Médio              | Médio         | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Cidade Jardim    | Médio                  | Alto                         | Médio     | Médio              | Alto          | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Granada          | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | J. Inconfidência | Médio                  | Alto                         | Médio     | Baixo              | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | ALTO                          |
|                       | J. Karaíba       | Alto                   | Alto                         | Alto      | Baixo              | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | ALTO                          |
|                       | Lagoinha         | Baixo                  | Alto                         | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | Laranjeiras      | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | Morada da Colina | Alto                   | Alto                         | Alto      | Médio              | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | SAUDÁVEL                      |
|                       | Nova Uberlândia  | Médio                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Pampulha         | Baixo                  | Alto                         | Médio     | Médio              | Médio         | Alto           | Alto           | Alto             | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | Patrimônio       | Alto                   | Alto                         | Alto      | Médio              | Alto          | Alto           | Médio          | Alto             | Médio           | ALTO                          |
|                       | St. Luzia        | Médio                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | S. Jorge         | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Alto           | Médio            | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | Saraiva          | Médio                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Shopping Park    | Baixo                  | Alto                         | Alto      | Alto               | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | Tubalina         | Médio                  | Médio                        | Médio     | Baixo              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Vigilato Pereira | Médio                  | Alto                         | Médio     | Médio              | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | ALTO                          |

Org.: SOUZA, 2015.



Em contrapartida, os bairros Granada, Lagoinha, Laranjeiras, Morada Nova, Pampulha e Shopping Park apresentaram nível baixo de distribuição de renda. Isso demonstra que a zona sul de Uberlândia é formada por contrastes sociais. Esses bairros foram classificados com nível saudável médio por apresentarem bons resultados nas demais variáveis analisadas.

Os demais bairros do setor sul de Uberlândia apresentaram nível saudável médio. Esses são compostos em sua maioria por setores censitários de nível médio e alto. Cabe destaque para o bairro Shopping Park que apresentou a maior parte de suas variáveis com nível alto, entretanto, apresentou nível de renda baixo. Sabe-se que parte significativa da população desse bairro não possui acesso adequado a serviços básicos, como também a bens e consumo. Por se tratar de bairro com grande número de habitantes possui equipamentos de saúde e educação.

Aos bairros do setor sul cabe ao poder público municipal buscar estratégias de melhoria da qualificação da população e melhor inserção no mercado de trabalho, como também, instalação de novos equipamentos de educação e saúde para melhor atender a população.

O quadro 21 apresenta o resultado do Índice para Cidades Saudáveis no setor leste de Uberlândia. Esse setor é composto pelos bairros Alto Umuarama, Alvorada, Custódio Pereira, Dom Almir, Jardim Ipanema, Jardim Paradiso, Morada dos Pássaros, Mansões Aeroporto, Morumbi, Segismundo Pereira, Santa Mônica, Tibery e Umuarama.

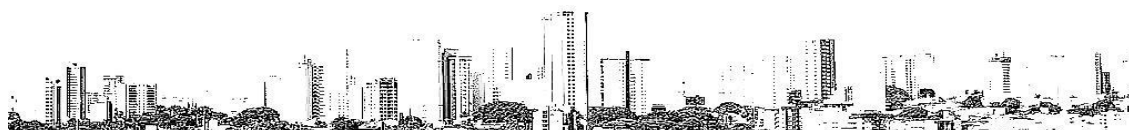
O setor leste apresentou dois bairros com nível saudável alto: Jardim Paradiso e Santa Mônica. Ambos apresentaram quase todas variáveis com nível alto, inclusive renda, na qual demonstra que a população desses bairros possui relativo acesso a bens e consumo. Cabe ressaltar que o Santa Mônica apresentou nível baixo de equipamentos de saúde, entretanto, é atendido por duas UAs (Pampulha e Tibery).



Quadro 21 – Uberlândia/MG: Níveis das Variáveis de Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente, Saúde e níveis do Índice para Cidades Saudáveis dos bairros do Setor Leste

| S<br>e<br>t<br>o<br>r | Bairro             | DESENVOLVIMENTO SOCIAL |                              |           | EDUCAÇÃO           |               | MEIO AMBIENTE  |                |                  | SAÚDE           | ÍNDICE PARA CIDADES SAUDÁVEIS |
|-----------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|-----------|--------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|-------------------------------|
|                       |                    | Renda                  | Domicílios Particulares Per. | Banheiros | Equip. de Educação | Alfabetizados | Coleta de Lixo | Abast. de Água | Esgot. Sanitário | Equip. de Saúde |                               |
| L<br>E<br>S<br>T<br>E | Alto Umuarama      | Médio                  | Alto                         | Alto      | Baixo              | Alto          | Médio          | Alto           | Alto             | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Alvorada           | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Médio              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | Custódio Pereira   | Médio                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | Dom Almir          | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Baixo         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | BAIXO                         |
|                       | J. Ipanema         | Baixo                  | Alto                         | Médio     | Alto               | Médio         | Alto           | Alto           | Alto             | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | J. Paradiso        | Médio                  | Alto                         | Alto      | Baixo              | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Médio           | ALTO                          |
|                       | Mor. dos Pássaros  | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Baixo              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Mansões Aeroporto  | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Baixo              | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | Morumbi            | Baixo                  | Alto                         | Médio     | Alto               | Médio         | Alto           | Alto           | Alto             | Alto            | MÉDIO                         |
|                       | Segismundo Pereira | Médio                  | Alto                         | Médio     | Médio              | Médio         | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | MÉDIO                         |
|                       | St. Mônica         | Médio                  | Alto                         | Alto      | Alto               | Alto          | Alto           | Alto           | Alto             | Baixo           | ALTO                          |
|                       | Tibery             | Baixo                  | Médio                        | Médio     | Alto               | Médio         | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |
|                       | Umuarama           | Médio                  | Médio                        | Médio     | Baixo              | Alto          | Médio          | Médio          | Médio            | Médio           | MÉDIO                         |

Org.: SOUZA, 2015.



O setor leste apresentou o único bairro de Uberlândia classificado com nível saudável baixo. Trata-se do Dom Almir, que apresentou nível baixo de renda e níveis médios em quase todas as demais variáveis. Dos 15 setores censitários que formam o bairro, um apresentou nível não saudável e 6 apresentaram nível saudável baixo. Esse é considerado um dos bairros que concentra população de baixa renda, com número considerável de habitantes vivendo em condições precárias.

Os demais bairros do setor leste apresentaram nível saudável médio. Alguns desses bairros apresentam níveis médio e alto na maior parte das variáveis, em contrapartida, nível baixo de renda, fator que contribuiu para essa classificação.

Ao poder público de Uberlândia cabe estratégias para a melhoria da qualidade de vida da população dos bairros elencados, com destaque para o bairro Dom Almir, que necessita de infraestrutura de serviços urbanos, como também melhoria na renda familiar, através de programas de inserção ao mercado de trabalho, melhoria da educação, aumento do nível de instrução, combate a violência, entre outros.

O setor oeste de Uberlândia é formado pelos bairros Chácara Tubalina, Dona Zulmira, Guarani, Jardim Canaã, Jardim das Palmeiras, Jardim Europa, Jardim Holanda, Jardim Patrícia, Jaraguá, Luizote de Freitas, Mansour, Morada do Sol, Panorama, Planalto, Taiaman e Tocantins. O resultado do Índice para Cidades Saudáveis aplicado nas variáveis que compõem esses bairros foi apresentado no quadro 22.

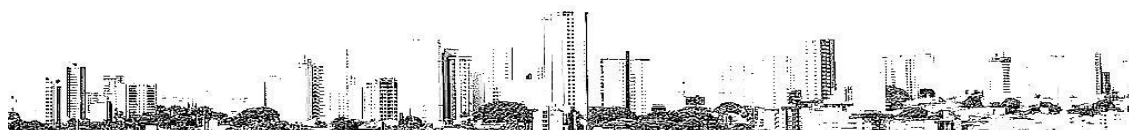
Todos os bairros que compõem o setor oeste foram classificados com nível saudável médio. A maioria dos bairros apresentou nível de renda baixo, com exceção para os bairros Jardim Holanda, Jardim Patrícia e Morada do Sol, que apresentaram nível médio. Em contrapartida, todos possuem níveis médios e altos na maioria das demais variáveis. Alguns bairros apresentaram nível baixo de estabelecimentos de saúde e educação, fator que contribuiu também para sua classificação como nível saudável médio.



Quadro 22 – Uberlândia/MG: Níveis das Variáveis de Desenvolvimento Social, Educação, Meio Ambiente, Saúde e níveis do Índice para Cidades Saudáveis dos bairros do Setor Oeste

| S<br>e<br>t<br>o<br>r | Bairro             | DESENVOLVIMENTO SOCIAL |                                    |           | EDUCAÇÃO              |               | MEIO AMBIENTE     |                   |                     | SAÚDE              | ÍNDICE PARA<br>CIDADES<br>SAUDÁVEIS |
|-----------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------|
|                       |                    | Renda                  | Domicílios<br>Particulares<br>Per. | Banheiros | Equip. de<br>Educação | Alfabetizados | Coleta de<br>Lixo | Abast.<br>de Água | Esgot.<br>Sanitário | Equip. de<br>Saúde |                                     |
| O<br>E<br>S<br>T<br>E | Chácaras Tubalina  | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Baixo                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                       | Dona Zulmira       | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Baixo                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Guarani            | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | J. Canaã           | Baixo                  | Alto                               | Médio     | Alto                  | Médio         | Alto              | Alto              | Alto                | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | J. das Palmeiras   | Baixo                  | Alto                               | Médio     | Alto                  | Médio         | Alto              | Alto              | Alto                | Alto               | MÉDIO                               |
|                       | J. Europa          | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Baixo                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | J. Holanda         | Médio                  | Alto                               | Alto      | Baixo                 | Médio         | Alto              | Alto              | Alto                | Baixo              | MÉDIO                               |
|                       | J. Patrícia        | Médio                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Jaraguá            | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Luizote de Freitas | Baixo                  | Alto                               | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Alto                | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Mansour            | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Morada do Sol      | Médio                  | Médio                              | Médio     | Baixo                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Baixo              | MÉDIO                               |
|                       | Panorama           | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Médio                 | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Planalto           | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Taiaman            | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |
|                       | Tocantins          | Baixo                  | Médio                              | Médio     | Alto                  | Médio         | Médio             | Médio             | Médio               | Médio              | MÉDIO                               |

Org.: SOUZA, 2015.



Em relação às ações públicas para a melhoria dos níveis presentes no setor oeste, cabe destacar a necessidade de inserção da população e melhores postos de trabalho, para gerar aumento da renda. Isso se tornará possível a partir do aumento do nível de instrução. Também há a necessidade de instalação de maior número de equipamentos de educação e saúde, para que a população não precise se locomover por grandes distâncias para ter acesso a esses serviços.

Os resultados apresentados por setores urbanos (norte, sul, leste, oeste e central), possibilitaram a aferição do Índice para Cidades Saudáveis levando em consideração esses limites, como também o ICS final de Uberlândia. O mapa 23 apresenta esses resultados. Ele foi realizado a partir da média aritmética entre todos os setores censitários existentes em cada área da cidade.

O setor sul, foi o que apresentou o maior ICS correspondendo a 0,635. A somatória dos resultados entre os bairros que apresentaram bons níveis nas variáveis e aqueles com menores valores contribuíram para que o setor sul fosse assim classificado como o mais saudável de Uberlândia.

O setor central apresentou ICS equivalente a 0,614. Os bons níveis na distribuição de equipamentos e serviços urbanos aliados aos níveis médios de renda fizeram com que essa área fosse classificada como sendo a segunda mais saudável no contexto uberlandense.

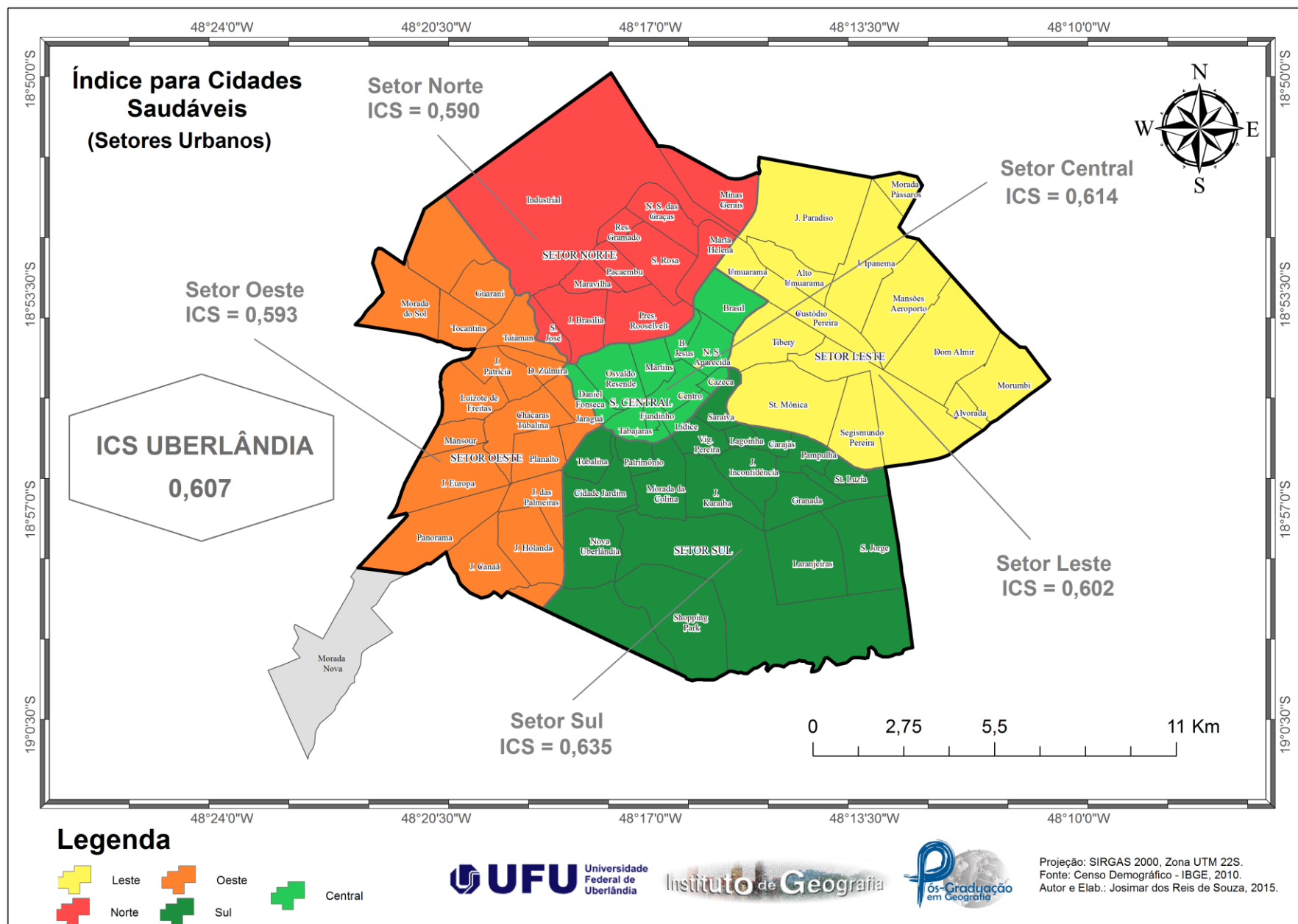
O setor leste apresentou ICS igual a 0,602. Esse resultado de seu, sobretudo, pelos bons níveis de equipamentos e serviços urbanos, que possibilitaram sua classificação como o terceiro setor mais saudável.

Os setores oeste e norte apresentaram os menores valores de ICS, igual a 0,593 e 0590 respectivamente. Tratam-se dos setores com maior número de setores censitários com valores baixos nas variáveis analisadas.

Por fim, a área total de Uberlândia apresentou ICS igual a 0,607. Esse resultado possibilita a comparação com outras cidades, desde que o índice aqui proposto seja também aplicado.







Mapa 23 - Uberlândia/MG: ICS por setor urbano e ICS total. Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2016.

A partir da análise do resultado do Índice para Cidades Saudáveis e de seus componentes foi possível evidenciar que a cidade de Uberlândia se encontra de maneira geral com bons níveis de qualidade de vida, principalmente se comparado às demais cidades do estado de Minas Gerais e de outras regiões do país, como Norte e Nordeste. Essa constatação se confirma devido aos grandes problemas urbanos vivenciados pelas cidades brasileiras, na qual Uberlândia se destaca em vários quesitos, tais como, qualidade do transporte público, do saneamento básico, modelo de gestão pública, entre outros.

Ademais, Uberlândia conta com fontes de recursos que possibilitam o desenvolvimento de políticas públicas e ações de melhoria da qualidade de vida. O município tem se consolidado como importante centro econômico do interior do país, com elevados níveis de investimento da esfera federal e estadual, além de ter uma das principais arrecadações de impostos do estado. Cabe à gestão pública, utilizar os recursos públicos para traçar novas estratégias de melhoria do ambiente urbano através da melhoria dos níveis do saudável apresentados nesse estudo, buscando assim a construção e consolidação de uma Uberlândia Saudável.



## Considerações, Dificuldades e Perspectivas

---

A partir dos objetivos propostos e resultados apresentados, coube nesse momento não apenas realizar considerações, mas também, elencar as dificuldades encontradas nas etapas que compuseram o trabalho e a gama de possibilidades e perspectivas que surgiram nessa jornada. Aqui foram evidenciados o histórico dos procedimentos metodológicos, como também, as ideias que surgiram e que serão empregadas no futuro, seja no doutorado ou em outros tipos de pesquisa.

A composição da totalidade da pesquisa explanadas nessas 255 páginas foi resultado do interesse pessoal e acadêmico pelo estudo das cidades. A partir da necessidade de se pensar em novas possibilidades de análise do intraurbano e da paixão pelo modo de vida urbano, a mesma foi desenvolvida com afincos, de modo



que se tentasse avançar na perspectiva de buscar estratégias de auxiliassem a construção de Cidades Saudáveis.

Considerou-se que os problemas urbanos preeminentes nas cidades brasileiras poderão ser minimizados e solucionados a partir da busca constante pela melhoria da qualidade de vida, da infraestrutura urbana, do aumento das possibilidades de acesso a serviços e bens de consumo e, sobretudo, pela vontade política e participação social. Ficou evidente, que é papel dos gestores públicos alcançar melhores níveis de desenvolvimento social urbano, contudo, a participação da sociedade nas decisões é preponderante para a construção de ambientes urbanos mais saudáveis.

No jogo de interesses social, público e particular, impera-se a dinâmica do capital, marcada pelas desigualdades socioespaciais, sendo que nas áreas urbanas esses processos se apresentam de forma mais abrangente. Igualmente, a população com acesso reduzido a essa dinâmica, se acomoda em regiões da cidade com maior escassez de equipamentos urbanos. A essa parcela da população cabe maior atenção da gestão pública, visto que, se parte da cidade não possui bons níveis de qualidade de vida, a mesma como um todo não é saudável.

Em contra partida, tem-se intensificado nos últimos anos ações de busca pela melhoria do ambiente urbano, no qual aqui se destacou o movimento por Cidades Saudáveis. Esse projeto de cidade tem se consolidado sendo importante no contexto contemporâneo, visto que, partes das cidades se encontram doentes, insalubres, com população vivendo em condições de miséria e pobreza. Portanto, se torna urgente a busca pela superação desse quadro.

A necessidade de se produzir aparatos que identifiquem as condições de vida no urbano, tem apresentado como resultado vários estudos com o intuito de avaliar a qualidade de vida, a exclusão social, a vulnerabilidade, entre outros. Esses possibilitam ao poder público a identificação de áreas da cidade com deficiência de serviços e equipamentos urbanos, como também, com menores níveis de desenvolvimento social.



Com intuito de contribuir com a temática, foi aqui desenvolvido o Índice para Cidades Saudáveis (ICS). Esse foi pensado na perspectiva de vir a ser utilizado como ferramenta de auxílio à gestão pública municipal na proposição de políticas públicas, de modo que se consiga obter melhores resultados na utilização eficiente e eficaz dos recursos públicos disponíveis. O mesmo foi pensado de forma que possa ser aplicado em qualquer cidade do Brasil. Isso porque suas variáveis foram obtidas em fontes de dados existentes para todo território nacional (Censo Demográfico do IBGE e informações sobre equipamentos urbanos nas prefeituras municipais).

A partir da aplicação do ICS na área urbana de Uberlândia, visando sua validação e melhoria das etapas metodológicas, foi possível identificar áreas da cidade com melhores e piores níveis de desenvolvimento social, educação, meio ambiente e saúde. As etapas que compuseram o índice foram suficientes para obter esses resultados, sendo que, a maior contribuição se encontra presente da análise estatística da proporção, relação e distribuição, visto que esses processos matemáticos não são utilizados em outros estudos semelhantes. Trata-se da contribuição metodológica afirmada no título desse trabalho.

Constatou-se em estudos que utilizaram indicadores uma análise simplista dos dados brutos, nas quais foram avaliados somente a quantidade do indicador em determinada área da cidade (proporção). Isso significa que determinado ponto do intraurbano é mais ou menos saudável se apresenta maior valor, independente se esse é um setor ou bairro com muitos ou poucos habitantes/domicílios. De fato, essa análise é insuficiente, visto que, há a necessidade de se incluir na análise estatística a variável número habitantes e domicílios, sendo assim possível identificar a qualidade do indicador (relação) e distribuí-lo de maneira mais próxima ao realidade do espaço urbano (distribuição).

Pondera-se que a construção de sistema de indicadores na forma de índice composto não é uma tarefa fácil, na qual dois anos de mestrado não são suficientes para produzir um resultado completamente acabado, isento de adaptações ou melhorias em sua metodologia. Outrossim, para quem se debruça em pesquisas com utilização de processos estatísticos e grande volume de dados,



se fazem necessários anos de trabalho, maior disponibilidade de indicadores (em número e em qualidade), bons *softwares* de processamento de informação, apoio de profissionais formados em matemática e estatística, entre outros instrumentos, que possam auxiliar na construção de um índice que auxilie e valide as ações das políticas públicas.

Durante a realização da pesquisa existiram dificuldades e considera-se que a medida do possível essas foram superadas. A maior delas foi a indisponibilidade de indicadores mais adequados as análises. Considera-se que poderiam ser disponibilizados indicadores de educação e saúde de maneira mais adequada.

Em se tratando da Educação, além dos equipamentos urbanos de educação e número de analfabetos, pensou-se também em se trabalhar com nível de escolaridade (ensino médio, superior e técnico) dos habitantes, como também dos chefes de família. Ocorre que nas planilhas disponibilizadas em formato excel, pelo censo demográfico do IBGE de 2010, não possuem essas informações. Sabe-se que as mesmas foram coletadas durante a realização do censo, entretanto, não foram disponibilizadas em nível de microdados (setor censitário). Trata-se de informação valiosa para se espacializar na cidade os níveis de instrução e que infelizmente não pôde ser aqui trabalhada.

Para saúde, sabe-se que há a necessidade de se trabalhar informações mais completas que vão além da espacialização dos equipamentos urbanos de saúde. Pensou também, na análise de programas de atenção a saúde, programas voltados a desnutrição infantil, aos idosos, cobertura dos programas de vacinação, entre outros. Entretanto, nos dados coletados pelo censo demográfico de 2010 são escassas as informações referentes ao nível de saúde da população, sendo que dos poucos existentes, nenhum atendeu as perspectivas desse estudo. Os dados oficiais de saúde no Brasil são lançados no sistema de dados da saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde. Infelizmente, esses dados são disponibilizados em nível municipal, sendo insuficientes para a análise do intraurbano. Tentou-se então a obtenção de dados de saúde junto a prefeitura de Uberlândia. Ocorre que esses





dados existem, mas são coletados levando em consideração as áreas de abrangência de Uberlândia, que não segue limites dos setores censitários e dos bairros, impossibilitando sua utilização.

Para além das dificuldades apresentadas relacionadas a fonte de dados, ocorreram também impecílios de ordem técnica. Os dados disponibilizados pelo Censo Demográfico de 2010 do IBGE são em formato de tabelas em *excel* com todas as informações das unidades federativas. No caso de Minas Gerais foram manipuladas tabelas com mais de 32 mil linhas e centenas de colunas, sendo Uberlândia composta por 639 setores urbanos (639 linhas). Essa quantidade de dados geraram problemas relacionados ao peso no processamento das informações, travamento do sistema computacional, dificuldades na utilização do software ArcGIS, erros na aplicação estatística, entre outros. Foi necessário empenho e dedicação para superar essas dificuldades e produzir o ICS.

Reafirma-se aqui a difícil tarefa em se desenvolver pesquisas que utilizam grande volume de dados. Entretanto, o resultado final do ICS trás sentimento de satisfação frente às superações alcançadas.

Tem-se como perspectiva a continuação no aprofundamento da metodologia aqui proposta. Há inúmeras possibilidades, seja a obtenção de indicadores mais adequados, adequação do número de dimensões e variáveis, consolidação de pesos entre as variáveis escolhidas, melhoria nos procedimentos estatísticos, compatibilização dos limites dos setores censitários e bairros e outros. Caberá ao doutorado essa empreitada.

Trata-se de um longo caminho a ser percorrido, como também é a busca por Cidades Saudáveis. Por conseguinte, a pesquisa acadêmica é composta pelo trilhar. Trilhar por metodologias que consigam trazer respostas aos problemas urbanos e ambientais contemporâneos. Trilhar pelo desenvolvimento pessoal e profissional desse futuro mestre e doutorando em Geografia. Trilhar por Cidades Saudáveis.

É disso que essa contribuição metodológica trata: TRILHAR!



## Referências

---

ADRIANO, J. R. A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, 2000. p. 53 – 62.

AMORIM FILHO, O.; SERRA, R. V.. Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional. In: ANDRADE, T. A.; SERRA, R. V. (Orgs.). **Cidades médias brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. p.1-34.

ANDRIOTTI, J. L. S. **Fundamentos de Estatística e Geoestatística**. São Leopoldo: UNISINOS, 2003. 165 p.

ASHTON, J.; SEYMOUR, H., **The New Public Health: The Liverpool experience**, Open University Press. Liverpool: UL, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9284 – classificação dos equipamentos urbanos**. São Paulo: ABNT, 1986. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=6687>. Acesso em: maio de 2015.



ARCGIS. **Manual básico de orientações**. São Paulo: ArcGIS, 2010. 200 p.

BRASIL. SECRETARIA DE POLÍTICAS DA SAÚDE. **A construção de vidas mais saudáveis. Ministério da Saúde**. Projeto Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Construção do Sistema Nacional de Indicadores para cidades**. Brasília: Governo Federal, 2005. 267 p.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Política nacional de Participação Social**. Brasília: Governo Federal, 2014. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/arenadaparticipacao-social/a-politica-nacional-de-participacao-social>. Acesso em: novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Decreto Presidencial nº 8.243, de 23 de maio de 2014..** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm). Acesso em: dezembro de 2014.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Saúde da Família**. Brasília, 2015. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_esf.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_esf.php). Acesso em: maio de 2015.

BRAVO, M. T.; VERA, S. F. Consideraciones metodológicas: una operalización del cocepto de calidad de vida. **Revista Geográfica Venezolana**. v. 34, 1993a.

BRAVO, M. T.; VERA, S. F. El concepto de calidad de vida: una Revision de sua alcance y contenido. **Revista Geográfica Venezolana**. v. 34, 1993b.

BURCHARDT, T., *et al.* Social Exclusion in Britain 1991-1995. **Social Policy and Administration**, n. 33, v. 3, 1999. p. 227-244.

BUSS, P. M. **Promoção da saúde e a saúde pública: contribuição para o debate entre as escolas de saúde pública da América Latina**. Rio de Janeiro: ENSP, 1998.

BUSS, P. M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Orgs.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003. p. 15-38.

CAMACHO, J. F. **Do povoado ao aglomerado**: uma análise socioeconômica da rede urbana de Uberlândia. 2004. 188 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2004.

CASTELLO BRANCO, M. L. Cidades Médias no Brasil. In: SPOSITO, E. S; SPOSITO, M. E. B.; SOBARZO, O. (Orgs.) **Cidades médias**: produção do espaço urbano e regional. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

CASTRO, J. M. **Indicadores de desarrollo sostenible urbano**: una aplicación para Andalucía. 2002. 547 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidad de Málaga,



Málaga, 2002. Disponível em: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/jmc/>. Acesso em: outubro de 2015.

CERQUEIRA, M. E; BORJA, J. Promoción de la salud y educación para la salud: retos y perspectivas. In: ARROYO, H. V.; CERQUEIRA, M. T. (Orgs.). **La promoción de la salud y educación para la salud en América Latina: un análisis sectorial**. Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1997. p. 7-47.

CORRÊA, R. L. Construindo o conceito de cidade média. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão popular, 2000. p. 23-33.

COSTA, J. R. L. Algumas reflexões sobre cidade saudável. **Saúde e Sociedade**, v. 6, n. 2, 1997. p. 65 – 70.

COSTA, E, M. Cidades Saudáveis, Saúde e sustentabilidade: dos conceitos às orientações de política na União Europeia. LIMA, S. C.; COSTA, E. M. (Orgs.). **Construindo Cidades Saudáveis**. Uberlândia: Assis Editora, 2013. p. 45-64.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS DE SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO (UNCSD). **Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies**. Nova York: UNCSD, 2001. 294 p. Disponível em: [http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd9\\_indi\\_bp3.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd9_indi_bp3.pdf). Acesso em: 01 out. 2013.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO (UNICED). **Our common future. Report of the United Nations Commission on environment and development**. Oxford: Universidade de Oxford, 1987. 88 p.

CORREIO DE UBERLÂNDIA. **Uberlândia se consolida como a segunda maior cidade de Minas Gerais**. Uberlândia, 2011. Disponível em: <http://www.correiodeuberlandia.com.br/cidade-e-regiao/uberlandia-se-consolida-como-a-segunda-maior-cidade-de-minas-gerais/>. Acesso em: agosto de 2015.

\_\_\_\_\_. **24 mil pessoas vivem com até R\$ 154 por mês em Uberlândia**. Uberlândia, 2015. Disponível em: <http://www.correiodeuberlandia.com.br/cidade-e-regiao/24-mil-pessoas-vivem-com-ate-r-154-por-mes-em-uberlandia/>. Acesso em: setembro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Reintegração de posse da fazenda do Glória continua sob impasse**. Uberlândia, 2015. Disponível em: <http://www.correiodeuberlandia.com.br/cidade-e-regiao/reintegracao-de-posse-da-fazenda-do-gloria-continua-sob-impasse/>. Acesso em: novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Uberlândia é a 2ª melhor cidade em saneamento**. Uberlândia, 2015. Disponível em: <http://www.correiodeuberlandia.com.br/cidade-e-regiao/uberlandia-e-a-2a-melhor-cidade-em-saneamento/>. Acesso em: agosto de 2015.



DICIONÁRIO AURÉLIO. **Conceito de exclusão**. São Paulo: Editora Positivo, 2015. Disponível em: <http://www.aureliopositivo.com.br/>. Acesso em: novembro de 2015.

DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA. **Conceito de movimento**. São Paulo: LIBRERAM, 2015. Disponível em: <https://www.priberam.pt/DLPO/>. Acesso em: setembro de 2015.

DICIONÁRIO DE GEOGRAFIA APLICADA. **Conceito de habitantes**. León: Universidad de León, 2015. 671 p.

CLEPS JR., J. **Dinâmica e estratégias do setor agroindustrial no cerrado: o caso do Triângulo Mineiro**. 1998. 256 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1998.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (INFRAERO). **Informações Aeroporto de Uberlândia**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.infraero.gov.br/>. Acesso em: março de 2015.

ESCOBAR, L. Indicadores sintéticos de calidad ambiental: un modelo general para grandes zonas urbanas. **Revista eure**, n. 32, v. 96, 20003. p. 73-98.

FAIRCLOUGH, N. **New Labour, New Language?** London: Routledge, 2000.

FAVA, V. L. **Urbanização, Custo de Vida e Pobreza no Brasil**. São Paulo: USP, 1984.

FERROVIA CENTRO ATLÂNTICA (FCA). **Dados Porto Seco de Uberlândia**. Uberlândia: FCA, 2015. Disponível em: <http://www.portocentrooeste.com.br/>. Acesso em: maio de 2015.

FRESCA, T. M. Em defesa dos estudos das cidades pequenas no ensino de Geografia. **Revista Geografia**, v.10, n.1, 2009. p. 27-34.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). **Índice Mineiro de Responsabilidade Social**. Belo Horizonte: FJP, 2015. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/component/search/imrs>. Acesso em: março de 2015.

GAGNON, F.; TURGEON, J.; DALLAIRE, C. Healthy public policy. A conceptual cognitive framework. **Health Policy**, v. 1, 2007. p. 42–55.

GASPAR, J. Cidade, Saúde e Urbanização. SANTANA, P. (Org.) **A Cidade e a Saúde**. Coimbra: Almedina, 2007.

GOLDSTEIN, G.; KICHBUSCH, I. Una ciudad sana es una ciudad mejor. **Salud Pública**, v. 49, n. 1, 1996, p. 4-6.

GOMES DA SILVA, M.; CÂNDIDO, G. A.; MARTINS, M. F. Método de construção do índice de desenvolvimento local sustentável: uma proposta metodológica e aplicada. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v. 11, n. 1, p. 55-72, 2009.



GOMES, M. A. S.; SOARES, B. R. Reflexões sobre qualidade ambiental urbana. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, Rio Claro, v. 2, n. 2, 2004. p. 21-30.

GUIMARÃES, R. P. Agenda 21 e desenvolvimento sustentável: o desafio político da sustentabilidade. **Debates Sócio-Ambientais**, v. 4, n. 11, 2000. p. 10-13.

GUMIERO CLEPS, G. D. **Estratégias de reprodução do capital e as novas espacialidades urbanas**: o comércio de auto-serviço em Uberlândia (MG). 2005. 312 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências exatas de Rio Claro, UNESP Rio Claro, Rio Claro, 2005.

HALLEROD, B. Deprivation and Poverty: A Comparative Analysis of Sweden and Great. **Acta Sociologica**, n. 39, 1996. p. 141-168.

HANCOCK, T.; DUHL, L. The healthy city: its function and its future. **Health Promotion**, v. 1, 1986. p. 55-60.

HARPHAM, T.; BURTON, S.; BLUE, I. Healthy city projects in developing countries: the first evaluation. **Health Promotion International**, v. 2, 2001. p. 111-125.

HISSA, C. **Mobilidade das Fronteiras**: inserções da geografia na crise da modernidade. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 245 p.

HUMAN DEVELOPMENT REPORT (UNDP). **The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development**, Nova Iorque: United Nations Development Programme, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Região de influência de cidades - 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm?c=7>. Acesso em: setembro de 2014.

\_\_\_\_\_. **IBGE Cidades – Informações Uberlândia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: agosto de 2015.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: setembro de 2014.

\_\_\_\_\_. **Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 125 p.

\_\_\_\_\_. **Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Índice de desenvolvimento humano de Uberlândia no ano 2000**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: fevereiro de 2015.





\_\_\_\_\_. **Produto Interno Bruto de Uberlândia em 2008**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Estimativa populacional para o ano de 2014**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: junho de 2015.

\_\_\_\_\_. **Maiores cidades do país**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: junho de 2015.

JUNQUEIRA, L. A. P. Novas formas de gestão na saúde: descentralização e intersetorialidade. **Saúde e Sociedade**, v. 6, n. 2, 1997. p. 31-46.

JESUS, V. L. R. **Do Centro à zona Sul**: análise dos espaços de consumo e lazer me Uberlândia. 2014. 530 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

KEINERT, T. M. M. Planejamento governamental e políticas públicas: a estratégia "cidades saudáveis". **Saúde e Sociedade**, n. 6, v. 2, 1997. p. 55-64.

KVANLI, A. H.; GUYNES, C. S.; PAVUR, R. J. **Introduction to Business Statistics - a Computer Integrated, Data Analysis Approach**. 4. ed. Saint Paul: West Publishing Company, 1996. 1085 p.

LALONDE, M. **A New Perspective on the Health of Canadians**. Toronto: Governo do Canadá, 1974. 77 p.

LABONDE, R.; HADI, A.; KAUFFMANN, X. E. **Indicators of Social Exclusion and Inclusion: A Critical and Comparative Analysis of the Literature**. Ottawa: Universidade de Ottawa, 2011.

LAWRENCE, R. J. Building Healthy Cities. The Work Health Organization Perspective. In: GALEA, S.; VLAHOV, D. (Orgs.). **Handbook of urban health populations methods, and practice**. Nova Iorque: Springer, 2005. P. 478-498.

LEMOES, J. J. S. **Mapa da exclusão social no Brasil**: Radiografia de um país assimetricamente pobre. Fortaleza: BNB, 2008.

LIMA, S. C. A construção de Cidades Saudáveis a partir de estratégias de promoção da saúde. LIMA, S. C.; COSTA, E. M. (Orgs.). **Construindo Cidades Saudáveis**. Uberlândia: Assis Editora, 2013. p. 13-44.

LIMPEBRAS ENGENHARIA AMBIENTAL. **Informações aterro sanitário de Uberlândia, Minas Gerais**. Uberlândia, 2015. Disponível em: <http://www.limpebras.com.br/>. Acesso em: dezembro de 2015.

MACHADO, A. F. S., *et al.* INDICADORES DE EXCLUSÃO SOCIAL E MITIGAÇÃO DE POBREZA NO CEARÁ. In: Encontro de Economia do Ceará em Debate, 5., 2009, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, Ceará, 2009.



MARANDOLA JR, E. Cidades médias em contexto metropolitano: hierarquias e mobilidades nas formas urbanas. In: BAENINGER, R. (org.). **População e cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais**. Campinas: Unicamp, 2010. p. 187-207.

MASTERS, J.; WICKSTROM, T. Defining and Measuring Poverty: Challenges and Opportunities. **Center for Community Futures**, n. 10, 2004.

MARTINS, H. E. P. Periodização e análise do desenvolvimento industrial de Uberlândia segundo as tendências locais da indústria. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia: Edufu, n.23, p.63-80, jan./jun.2000.

MASTERS, J.; WICKSTROM, T. Defining and Measuring Poverty: Challenges and Opportunities. **Center for Community Futures**, n. 10, 2006.

MELAZZO, E. S. **Padrões de desigualdades em cidades paulistas de porte médio**. A agenda das políticas públicas em disputa. 222 f. Tese (Doutorado em Geografia) – UNESP Presidente Prudente, Presidente Prudente, 2006.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

MENDES, R. **Cidades Saudáveis no Brasil e os Processos Participativos: Os Casos de Jundiá e Maceió**. 2000. 232 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

MICHELOTTO, L. D. G. **Expansão Urbana E Sustentabilidade**: análise do Setor Leste de Uberlândia, MG. 2014. 164 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

MILIO, N. Making healthy public policy; developing the science by learning the art: an ecological framework for policy studies. **Health Promotion International**, v. 2, n. 3, 1988. p 263-274.

MONTES, S. R. **Entre o campo e a cidade**: as territorialidades do distrito de Tapuirama (Uberlândia MG) 1975 a 2005. 2006. 181 f. Dissertação Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

MORATO, R. G. **Análise da Qualidade de Vida Urbana no Município de Embu/SP**. 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Física) - USP/FFLCH, São Paulo, 2004.

MOURA, G. G. **Condomínios horizontais/loteamentos fechados e a vizinhança (in)desejada**: um estudo em Uberlândia (MG). 2008. 270 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008.

MATHIAS, A.; Cidades e comunidades saudáveis: participação social e desenvolvimento de políticas públicas saudáveis. In: SPERANDIO, A. M. G,



MACHIN, D. G.; FORTUNATO, M. A. B. (Orgs.) **Políticas Integradas em Rede e a Construção de Espaços Saudáveis: boas práticas para a Iniciativa dos Rostos, Vozes e Lugares**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010. p. 90 -106.

NAHAS, M. I. P. **Bases teóricas metodologia de elaboração e aplicabilidade de indicadores intraurbanos na gestão municipal da qualidade de vida urbana em grandes cidades: o caso de Belo Horizonte**. 2002. 373 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

\_\_\_\_\_. Indicadores Intraurbanos com instrumentos de gestão da qualidade de vida urbana em grandes cidades: uma discussão teórico-metodológica. In: VITTE, C. S; KEINERT, T. M. M. (Orgs.). **Qualidade de vida, planejamento e gestão urbana**. Rio de Janeiro. Editora Bertrand Brasil, 2009. p. 123-153.

\_\_\_\_\_. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina. Midiograf, 2010.

NASCIMENTO, S. Reflexões sobre a intersectorialidade entre as políticas públicas. **Serviço Social & Sociedade**, n. 101, 2010. p. 95 – 120.

NORRIS, T.; PITTMAN, M. The healthy communities movement and the coalition for healthier cities and communities. **Public Health Reports**, v. 2, 2000. p. 118-124.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **World Urbanization Prospects The 2009 Revision**. Nova Iorque: ONU, 2010. 47 p. Disponível em: [http://esa.un.org/unpd/wup/Documents/WUP2009\\_Highlights\\_Final.pdf](http://esa.un.org/unpd/wup/Documents/WUP2009_Highlights_Final.pdf). Acesso em: março de 2015.

\_\_\_\_\_. **Estado das Cidades da América Latina e Caribe**. Nova Iorque: ONU, 2012. Disponível em: <http://es.unhabitat.org/>. Acesso em: agosto de 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO (UNESCO). **Indicadores de alfabetização**. Nova Iorque: UNESCO, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Carta de Otawa da Primeira Conferência Internacional de Saúde**. Otawa: OMS, 1986. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf). Acesso em: fevereiro de 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Cidades Saudáveis**. Genebra: OMS, 1997.

\_\_\_\_\_. **Twenty steps for developing a Healthy Cities project**. 3. ed. Genebra: OMS, 2002, 61 p.

\_\_\_\_\_. **Projeto “Cidade Europeias Saudáveis”**. Genebra: OMS, 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Biblioteca Virtual de Saúde (Plataforma BIREME)**. Nova Iorque: OMS, 2015. Disponível em: <http://www.bireme.br/php/index.php>. Acesso em: outubro de 2015.



ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Urban environmental indicators**. Paris: OCDE, 1978. 65 p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Informações sobre o Índice de Qualidade de Vida Urbana**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/contents.do?evento=conteudo&idConteudo=31787&chPlc=31787&viewbusca=s%3E/>. Acesso em: novembro de 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Índice de Exclusão Social**. São Paulo: PMSP, 2015. Disponível em: <http://www9.prefeitura.sp.gov.br/sempla/mm/index.php?> 5. Acesso em: novembro de 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLÂNDIA. **Banco de Dados Integrados – Volume 1, 2 e 3**. Uberlândia, 2015. Acessado em: Dezembro de 2015. Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/>.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Índice de Desenvolvimento Humano – IDH**. Nova Iorque: ONU, 2015.

\_\_\_\_\_. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM**. Nova Iorque: PNUD, 2015.

RANKING BCI100. **Ranking de melhores cidades para se viver**. São Paulo: BCI, 2015. Disponível em: <http://deltaefrankings.com/>. Acesso em: janeiro de 2016.

REDE PORTUGUESA DE CIDADES SAUDÁVEIS. **O que são as Cidades Saudáveis**. Lisboa: RPCS, 2013. Disponível em: <http://redecidadessaudaveis.com/index.php/pt/cidades-saudaveis>. Acesso em: fevereiro de 2015.

REED, D.; SHENG, F. **Macroeconomic policies: poverty and environment**. Washington: World Fund of Nature, 1997.

REGO, I. T. **Políticas Públicas Saudáveis**: estudo de caso português. 2011. 205 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento) - Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2011.

RIBEIRO, J. C. **Geotecnologia em Apoio à Aplicação de Instrumentos de Política Urbana**. 2003. 288 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de Brasília. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. **Índice Composto de Qualidade de Vida Urbana - Aspectos de Configuração Espacial, Socioeconômicos e Ambientais Urbanos**. 2008. 238 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

RICHARDSON, B. W. **Hygeia, a City of Health**. Londres: Macmillan, 1876.



ROCHA, S. **Pobreza e Desigualdade no Brasil**: O Esgotamento dos efeitos distributivos do Plano Real. Texto para discussão nº 721. Rio de Janeiro: IPEA, 1999.

ROUX, G. La participación social, fator dinamizador de la estratégia de municipios saldaables. In: Congreso de las Americas de Municipios y comunidades saludables, 3., 1999., Medellin. **Anais...** Medellin, Colômbia, 1999.

SALGADO, J. A. **Desigualdade Social**. Belo Horizonte: UFMG, 2013. Disponível em: <http://www.gestrado.net.br/?pg=dicionario-verbetes&id=127>. Acesso em: novembro de 2015.

SAUNDERS, P.; NAIDOO, Y.; M. GRIFFITHS. Towards New Indicators of Disadvantage: Deprivation and Social Exclusion in Australia. **Australian Journal of Social Issues**, n. 43. v. 2, 2008. p. 175-194.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1993.

SHOOKNER, M. **An Inclusion Lens**: Workbook for Looking at Social and Economic Exclusion and Inclusion, Ottawa: Health Canada, 2002.

SILVA JUNIOR, R. J. **Cidade e Cultura, memórias e narrativas de viveres urbanos no bairro Bom Jesus, Uberlândia, MG**. 2006. 97 f. **Dissertação** (Mestrado em História) – Instituto de História, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

SILVA, R. C. N.; MACÊDO, C. S. **A urbanização brasileira**. João Pessoa: UFPB, 2009. 20 p.

SIQUEIRA, M. M. Transeitoriedade dos serviços urbanos: preâmbulos de discussão. **Revista de Administração Pública**, v. 32, n.12, 1998. p.93-107.

SOARES, B. R. **Habitação e produção do espaço em Uberlândia**. 1988. 225 f. **Dissertação** (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

\_\_\_\_\_. **Uberlândia: da cidade jardim ao portal do cerrado – imagens e representações no Triângulo Mineiro**. 1995. 366 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas e Letras, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1995.

SOARES, B. R. et al. Uberlândia (MG): leituras geográficas de uma cidade em transição. In: SPOSITO, M. E. B., et al. (Orgs.). **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional**: Tandil e Uberlândia. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 288 p.

SOUZA, J. R.; SOARES, B. R. A utilização de Indicadores como suporte à gestão das Políticas Públicas no Brasil. In: Colóquio Ibérico de Geografia, 14., 2014,



Guimarães. **Anais...** Guimarães, Portugal: Departamento de Geografia, Universidade do Minho, 2014. p. 774-780.

SPOSITO, M. E. B. Capitalismo e Urbanização. São Paulo: Ed. Contexto, 1997. 80 p.

SPOSITO, M. E. B., *et al.* O estudo das cidades médias brasileiras: uma proposta metodológica. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Cidades médias**: espaços em transição. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 35-68.

TEIXEIRA, C. F. A mudança do modelo de atenção a saúde no SUS: desatando nos e criando laços. **Saúde em Debate**, v. 27, n. 65, 2004. p 257-277.

VIEIRA, A. B. **Mapeamento da Exclusão Social em Cidades Médias**: interfaces da Geografia Econômica com a Geografia Política. 2008. 208 f. Dissertação (Mestrado) - Unesp Presidente Prudente, Presidente Prudente, 2008.

VITTE, C. C. S. A Qualidade de Vida Urbana e sua Dimensão Subjetiva: uma contribuição ao debate sobre Políticas Públicas e Sobre a Cidade. In: VITTE, C. C. KEINERT, T. M. M. (Orgs.). **Qualidade de Vida, Planejamento e Gestão Urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p. 89-109.

WESTPHAL, M. F. Gestão participativa dos serviços de saúde: pode a educação colaborar na sua concretização? **Saúde Debate**, n. 47, 1997.

\_\_\_\_\_. Cidade Saudável: uma experiência de interdisciplinaridade e intersetorialidade. **Revista de Administração Pública**, n. 34, v. 6, 1999. p. 47-61.

\_\_\_\_\_. O Movimento Cidades/Municípios Saudáveis: um compromisso com a qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, 2000. p. 39-51, Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7078.pdf>. Acesso em: agosto de 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Definition of health**. Nova Iorque: ONU, 1948.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Alma-Ata**. Alma-Ata: WHO, 1978. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/wpcontent/uploads/2011/07.pdf>. Acesso em: abril de 2015.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Adelaide**. Adelaide: WHO, 2010. Disponível em: [http://www.who.int/social\\_determinants.pdf](http://www.who.int/social_determinants.pdf). Acesso em: janeiro de 2015.

YITZHAKI, S. Relative deprivation and the Gini coefficient. **Quarterly Journal of Economics**, n. 93, 1979. p. 321-324.







## ANEXO 2

### Informações sobre as fotografias da capa

---



Fotografia aérea de Uberlândia.  
Fonte: Rosalina Vilela, s. a.

Fotografia panorâmica área central  
de Uberlândia.  
Fonte: Ecologia Urbana, 2015.



Fotografia aérea de Uberlândia à noite.  
Fonte: Thiago Mesquita, 2010.

Fotografia da área central de Uberlândia.  
Fonte: Uberlandiacvb, 2015.



Fotografia do empreendimento Gávea Paradiso.  
Fonte: Realiza Construtora, 2015.





Fotografia do campus Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia.  
Fonte: UFU, 2015.

Fotografia do estádio do Parque do Sabiá em Uberlândia.  
Fonte: BWSP UFU, 2015.



Fotografia do viaduto entre da Av. João Naves de Ávila, Uberlândia.  
Fonte: Correio de Uberlândia, 2013.

Fotografia do bairro Santa Mônica, Uberlândia.  
Fonte: Rodrigues, 2011.



Fotografia Center Shopping Uberlândia.  
Fonte: Blog O melhor de Uberlândia, 2012.



Fotografia da área central de Uberlândia à noite.

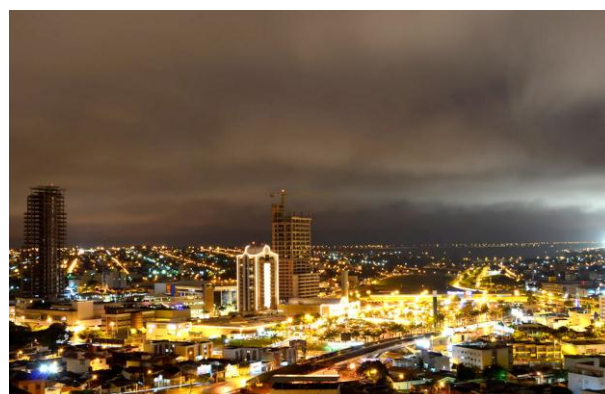
Fonte: Thiago Mesquita, 2010.

Fotografia da Praça Clarimundo Carneiro, Uberlândia.  
Fonte: ACIUBE, 2014.



Fotografia panorâmica do Centro de Uberlândia a partir do Parque do Sabiá.  
Fonte: SECOM, s. a.

Fotografia panorâmica do Center Shopping Uberlândia.  
Fonte: Hotel JCA, 201





## **SOBRE O AUTOR**

---



Josimar dos Reis de Souza é Servidor Público Federal lotado no Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia exercendo a função de Técnico Administrativo em Educação. Geógrafo (2009-2014), Mestre em Geografia - dissertação aprovada com louvor (2014-2016) e doutorado em andamento (2016-2020), ambos pelo Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (Conceito CAPES 5), sob orientação da Profa. Dra. Beatriz Ribeiro Soares.

Atualmente realiza pesquisa relacionada a proposta de índice de qualidade de vida para Cidades Médias. Participa da "Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias - ReCiMe" e do Grupo de Pesquisa "Estudos no Meio Físico do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Minas Gerais", ambos registrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. Tem como áreas de atuação: Geografia Urbana, Geoprocessamento, Sensoriamento Remoto e Análise Ambiental. No ano acadêmico de 2012/2013 realizou Graduação Sanduíche com bolsa CNPq pelo Programa Ciência sem Fronteiras na "Universidad de Las Palmas de Gran Canaria", Ilhas Canárias, Espanha. No ano de 2014 recebeu o prêmio de melhor trabalho científico apresentado no III Simpósio Internacional de Saúde Ambiental para Cidades Saudáveis.