

**Índice para cidades saudáveis como suporte as políticas públicas:
análise de indicadores de Desenvolvimento Social e sua aplicação em
Uberlândia, Minas Gerais**

*Index for healthy cities as a support for public policies:
analysis of Social Development indicators and their application in Uberlândia, Minas Gerais*

*Índice para ciudades saludables cómo soporte las políticas públicas:
análisis de indicadores de Desarrollo Social y su aplicación en Uberlândia, Minas Gerais*

Josimar dos Reis de Souza

Doutorando em Geografia, Instituto de Geografia, UFU, Brasil.
josimarsouza@ufu.br

Beatriz Ribeiro Soares

Doutora, Professora Titular do Instituto de Geografia, UFU, Brasil.
brsoares@ufu.br



RESUMO

O presente estudo tem como objetivo apresentar os resultados relacionados ao desenvolvimento social que fazem parte da metodologia de Índice para Cidades Saudáveis proposta por Souza e Soares (2016), como também a sua aplicação na área urbana da cidade brasileira de Uberlândia, MG. A pesquisa visou contribuir com novos caminhos para a análise das condições de vida no intraurbano, a partir da perspectiva do movimento Cidades Saudáveis, tendo assim o intuito de criar ferramentas para a melhoria do gerenciamento público das cidades. A pesquisa contou com as seguintes etapas metodológicas: seleção de indicadores de desenvolvimento social tendo como base no Censo Demográfico de 2010 (IBGE); análise estatística proporção (presença do indicador no setor censitário pelo valor total desse indicador na cidade), da relação (valor do indicador pelo número de habitantes/domicílios), e da distribuição (média aritmética entre os resultados da proporção e relação); normatização dos resultados (entre zero e um); e classificação dos indicadores de desenvolvimento social. Os resultados foram cartografados levando em consideração a divisão administrativa da área urbana que compreendem 69 bairros. Os resultados apresentados demonstram as desigualdades existentes na área urbana, nos quais os bairros que compõem os setores sul, leste e central apresentam altos níveis de desenvolvimento social enquanto os demais apresentam níveis baixos, com parte da população vivendo em condições de miséria. A partir dos resultados do índice apresentado tem-se disponível mais uma ferramenta que pode contribuir com a gestão pública na formulação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento social dos bairros mais carentes de Uberlândia.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Social. Indicadores Urbanos. Cidades Saudáveis.

ABSTRACT

The present study aims to present the results related to indicators of social development that are part of the Healthy Cities Index proposed by Souza and Soares (2016), as well as their application in the urban area of the Brazilian city of Uberlândia. The research was carried out during the academic master's degree and aimed to contribute with new paths for the analysis of the conditions of life in the intra-urban, from the perspective of the Healthy Cities movement, with the purpose of creating tools for the improvement of the public management of Brazilian cities. The survey included the following methodological steps: selection of indicators of social development based on the 2010 Brazilian Demographic Census - IBGE; Statistical analysis (developed in the index) of the proportion, and the distribution; Standardization of results into values comprising zero and one; Classification of social development indicators into five levels. The results were mapped taking into account the administrative division of the urban area comprising 69 neighborhoods and five urban sectors. The results show the existing inequalities in the urban area of Uberlândia, in which the neighborhoods that make up the south, east and central sectors present high levels of social development while the others present low levels, with part of the population living in conditions of misery. Based on the results of the presented index, another tool is available that can contribute to public management in the formulation of public policies aimed at the social development of the most needy neighborhoods of Uberlândia.

Keywords: Social development. Urban Indicators. Healthy Cities.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo presentar los resultados relacionados al desarrollo social que forman parte de la metodología de Índice para Ciudades Saludables propuesta por Souza y Soares (2016), así como su aplicación en el área urbana de la ciudad brasileña de Uberlândia, MG. La investigación pretendía contribuir con nuevos caminos para el análisis de las condiciones de vida en el intraurbano, desde la perspectiva del movimiento Ciudades Saludables, con el fin de crear herramientas para la mejora del manejo público de las ciudades. La investigación contó con las siguientes etapas metodológicas: selección de indicadores de desarrollo social teniendo como base en el Censo Demográfico de 2010 (IBGE), y de la distribución (media aritmética entre los resultados de la proporción y relación); normalización de los resultados (entre cero y uno); y la clasificación de los indicadores de desarrollo social. Los resultados se cartografiaron teniendo en cuenta la división administrativa del área urbana que comprende 69 barrios. Los resultados presentados demuestran las desigualdades existentes en el área urbana, en los cuales los barrios que componen los sectores sur, este y central presentan altos niveles de desarrollo social mientras los demás presentan niveles bajos, con parte de la población viviendo en condiciones de miseria. A partir de los resultados del índice presentado se dispone de una herramienta que puede contribuir con la gestión pública en la formulación de políticas públicas orientadas al desarrollo social de los barrios más carentes de Uberlândia.

Palabras-clave: Desarrollo Social. Indicadores Urbanos. Ciudades Saludables.

1. INTRODUÇÃO

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.

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 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 pela construção de Cidades Saudáveis.

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.

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).

Acerca da necessidade de se buscar Políticas Públicas mais saudáveis e eficazes, de acordo com Souza e Soares (2014), para buscar alcançar a cidade saudável, as ações de governança, assumem, portanto, o comprometimento de legislar suas políticas públicas buscando a melhoria de qualidade de vida de população. Entretanto, muitas vezes pela burocratização e pelas dificuldades de intersetorialidade das políticas públicas, as ações são iniciadas e não concluídas. Desta maneira se faz necessário o compromisso formal para a adoção de estratégias mais eficazes para a diminuição das desigualdades.

A partir das considerações aqui elencadas e 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 metodológica de Índice para Cidades Saudáveis (ICS) a partir de indicadores urbanos de desenvolvimento social e sua aplicação na área urbana de Uberlândia, Minas Gerais, com o intuito de avaliar o quão saudável a cidade se encontra em determinado momento, visando auxiliar na implementação de políticas públicas saudáveis.

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.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de análise de indicadores de desenvolvimento social foi realizada a partir de proposição metodológica de Souza (2016) e se baseou nas etapas que serão apresentadas a seguir.

2.1. Escolha dos indicadores de análise

Para a dimensão Desenvolvimento Social foram definidas duas variáveis (renda e qualidade da habitação), conforme figura 1. 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 1: Variáveis de Desenvolvimento Social que compõem o ICS.



Org.: SOUZA, 2016.

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 2.

Figura 2: Indicadores de Desenvolvimento Social que compõem o ICS.



Org.: SOUZA, 2016.

2.2. Processos Estatísticos

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

A fórmula 1 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.

Fórmula 1: Análise estatística da Proporção – ICS.

$$Pisc = \frac{Qisc}{Qic}$$

Onde:

Pisc - Proporção do indicador do setor censitário.

Qisc – Quantidade do indicador presente no setor censitário.

Qic – Quantidade do indicador presente na cidade.

Org.: SOUZA, 2016.

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. A aplicação estatística da relação é apresentada na fórmula 2. Ela se dá pela quantidade do indicador presente no setor censitário em relação ao número de habitantes ou de domicílios existentes no setor.

Fórmula 2: Análise estatística da Relação – ICS.

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

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, 2016.

A obtenção da distribuição dos indicadores pela área urbana, terceira etapa, 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).

A quarta etapa contempla a normatização 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 normatização seguiu os critérios adotados pelo programa das Nações Unidas para o cálculo do IDH (Índice de desenvolvimento Humano), adotando o procedimento de normatização dos dados obtidos, que em suma é a transformação dos valores reais em valores que compreendem zero e um, tornando possível sua comparação. A fórmula 3 apresenta o cálculo de normatização (ONU apud MORATO, 2004), aplicado a todos os indicadores analisados.

Fórmula 3: Normatização dos dados da proporção e relação – ICS.

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

Onde:

Índice_{ij} = Normatização.

V_{ij} = valor do indicador *i* no setor censitário *j*.

v_{i.min} = valor mínimo do indicador *i* entre todos os setores censitários.

v_{i.max} = valor máximo do indicador *i* entre todos os setores censitários.

Fonte: ONU apud MORATO, 2004. Org.: SOUZA, 2016.

A quinta etapa diz respeito à agregação dos resultados da normatização de cada indicador para a composição do ICS. A composição destes índices foi realizada a partir do cálculo de média aritmética simples aplicada com os resultados da normatização de cada indicador. A fórmula 4 apresenta o cálculo realizado para a composição do índice de Desenvolvimento Social.

Fórmula 4: Média Aritmética das dimensões do ICS.

$$I_x = \frac{i^1 + i^2 + i_n}{X_n}$$

Onde:

I_x = Índice para Cidades Saudáveis

i¹, i², i_n = resultado da normatização de cada indicador.

x_n = somatória do número de indicadores envolvidos.

Org.: SOUZA, 2016.

2.3. Escolha das Classes

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 tabela 1 apresenta as classes que compõem o ICS.

Tabela 1: Classificação das variáveis – ICS.

Classe	Normalização	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, 2016.

3. OS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DO ICS APLICADOS A UBERLÂNDIA

3.1. Variável Renda (Indicador Renda maior que 2 Salários)

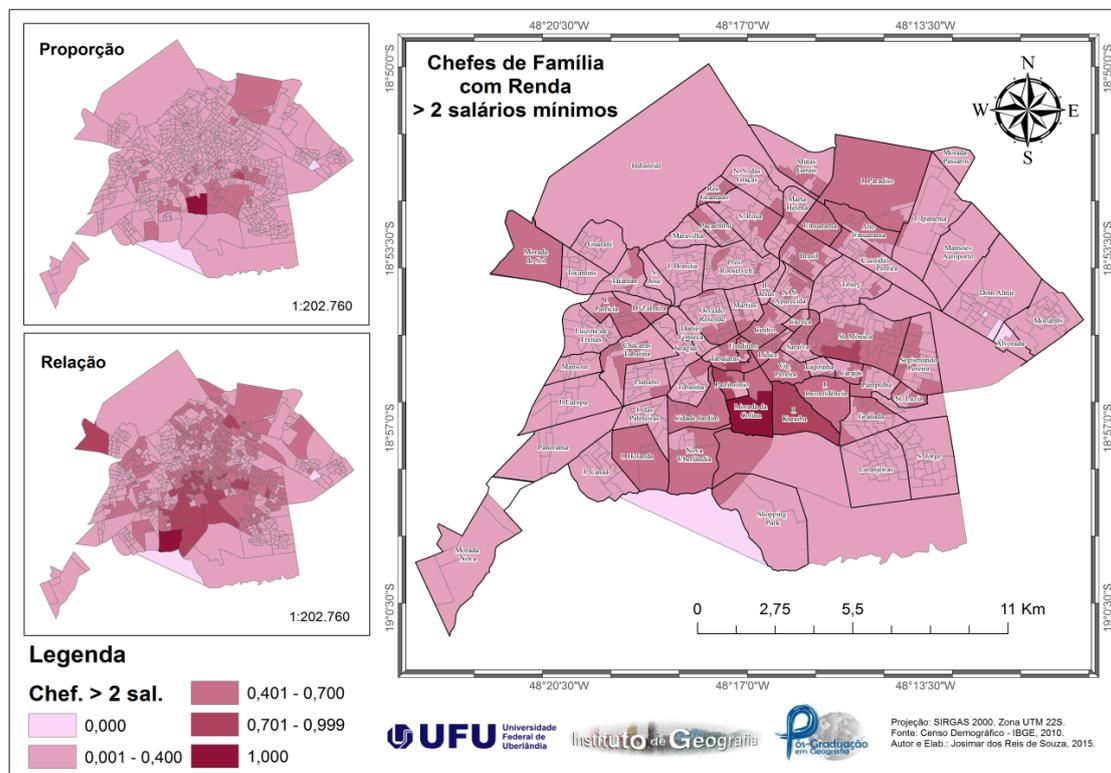
A renda é importante variável de análise, pois estabelece os níveis de acesso da população aos bens e serviços. Está intrinsecamente relacionada às questões de qualidade de trabalho e emprego.

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. Entretanto, 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). 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 mapa 1 apresenta a proporção, relação e distribuição da renda maior que dois salários mínimos dos chefes de família na área urbana de Uberlândia em 2010.

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 normalizado entre zero e um.

Mapa 1: Uberlândia/MG - Proporção, Relação e Distribuição da Renda.



Fonte: BGE, 2010. Autor e Elab.: SOUZA, 2015.

O resultado da proporção demonstrou que a maior parte dos setores censitários correspondeu a normatização entre 0,001 – 400. 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.

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. 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.

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 (normatização 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.

A partir do resultado da proporção, relação e distribuição, 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.

3.2. Variável Qualidade da Habitação (Indicador 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 2 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 correspondeu a normatização 0,001 – 400, que significa que esses possuem entre 2 e 235 domicílios particulares permanentes.

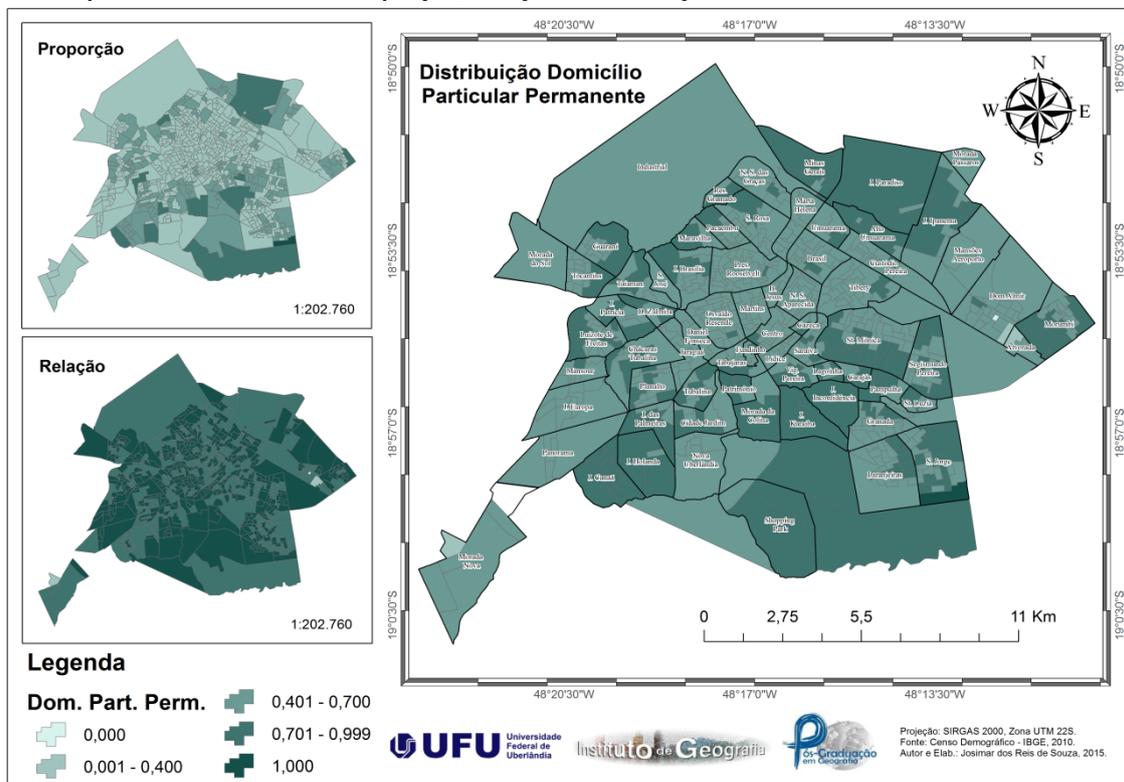
O setor censitário que apresentou o maior número de domicílios particulares permanentes se encontra localizado no bairro São Jorge. Trata-se do com maior número de domicílios e de habitantes, conforme verificado na análise da distribuição domiciliar e de habitantes.

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, 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.

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. A partir do resultado da proporção, relação e distribuição, os bairros 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).

Mapa 2: Uberlândia/MG - Proporção, Relação e Distribuição Domicílio Particular Permanente.



Fonte: IBGE, 2010. Autor e Elab.: 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

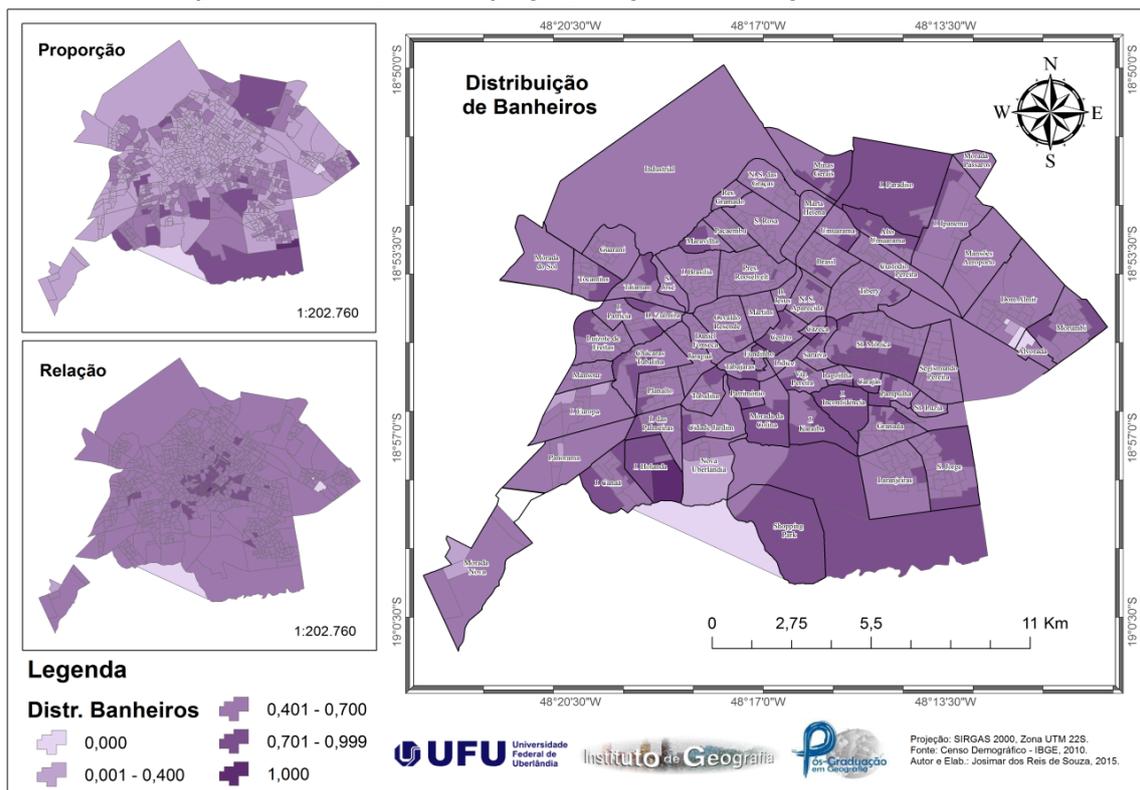
sua maioria são construídas em forma de domicílios improvisados, como é o caso da ocupação da área do Campus Glória, pertencente à Universidade Federal de Uberlândia, com cerca de três mil famílias (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2015).

3.3. Variável Qualidade da Habitação (Indicador Número de 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 3 apresenta a proporção, relação e distribuição dos banheiros em Uberlândia, conforme dados de 2010.

Mapa 3: Uberlândia/MG - Proporção, Relação e Distribuição de Banheiros.



Autor e Elab.: SOUZA, 2015.

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). 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. 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 (normatização 0,001 – 0,400). 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.

A distribuição de banheiros foi analisada através da média aritmética dos resultados da proporção e relação. Grande parte dos setores censitários de Uberlândia apresentou normatização entre 0,401 e 0,700 que significa distribuição relativamente parecida de banheiros pela cidade.

A partir do resultado da proporção, relação e distribuição, os bairros de Uberlândia foram classificados em: foram classificados em nível alto, médio e baixo de distribuição de banheiros. 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. Trata-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. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados a partir da análise de indicadores de Desenvolvimento Social e sua explanação através da metodologia de Índice para Cidades Saudáveis possibilitaram elencar áreas e bairros da cidade de Uberlândia que possuem melhores condições de vida e outras que

necessitam de atenção da gestão pública. Trata-se de metodologia que visa contribuir com a melhoria da gestão urbana e principalmente com a melhoria da qualidade de vida da população. Entretanto, 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.

5. REFERÊNCIAS

ARCGIS. **Manual básico de orientações**. São Paulo: ArcGIS, 2010. 200 p.

ESCOBAR, L. Indicadores sintéticos de calidad ambiental: un modelo general para grandes zonas urbanas. **Revista eure**, n. 32, v. 96, 2003. p. 73-98.

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.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 125 p.

MENDES, R. **Cidades Saudáveis no Brasil e os Processos Participativos: Os Casos de Jundiaí e Maceió**. 2000. 232 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

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.

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. Acesso em: março de 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Urban environmental indicators**. Paris: OCDE, 1978. 65 p.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Índice de Desenvolvimento Humano – IDH**. Nova Iorque: ONU, 2010.

SOUZA, J. R. **Trilhando por Cidades Saudáveis: contribuição metodológica de índice e aplicação em Uberlândia, MG**. 265 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

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.

SOUZA, J. R.; SOARES, B. R. Políticas Públicas e Planejamento Urbano na Perspectiva do Movimento Cidades Saudáveis. In: VI Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales, 6., 2014. São Paulo. **Anais...** São Paulo, Brasil: Universidade de São Paulo, USP, 2014. p. 2533-2548.