



O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO E OS PARÂMETROS DE QUALIDADE DE VIDA AQUÉM DOS RISCOS E VULNERABILIDADES SOCIOAMBIENTAIS: UMA ABORDAGEM INTRODUTÓRIA ACERCA DO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL (SP)

WILSON FLÁVIO FELTRIM ROSEGHINI¹
GABRIELA GOUDARD²
MARCELO NG WEI BAN HUNG³
AMANDA MACHADO DE ALMEIDA⁴
ALI TEMER HANDAR⁵

Resumo: As cidades encontram-se, cada vez mais concentradas espacialmente, refletindo contextos de riscos e vulnerabilidades de cunho socioambiental, concomitantemente a impactos do ponto de vista populacional. Desse modo, os mecanismos de mensuração de Desenvolvimento Humano, então existentes, no que concerne ao IDH e IDHM, ainda que levem em consideração as perspectivas econômicas e de infraestrutura de saúde e educação, não conseguem analisar de maneira completa e intrínseca a qualidade de vida da população, visto que desconsideram questões ambientais e culturais. O município de São Caetano do Sul encontra-se imbricado a esta realidade, uma vez que, apresenta o melhor IDHM do país, entretanto, este fator não o exime de problemas ambientais, sobretudo, atrelados ao desconforto térmico. Diante disso, este estudo procura evidenciar a necessidade de incorporação de parâmetros ambientais nas análises e mensurações de qualidade de vida urbana.

Palavras-chave: São Caetano do Sul, IDH, Problemas Socioambientais, Conforto Térmico, Riscos e Vulnerabilidades.

Abstract: The cities are more and more concentrated spatially, reflecting contexts of risk and vulnerabilities with social and environmental nature, concomitantly of the impacts of population viewpoint. This way, the measurement mechanisms of Human Development, like existing, associated with IDH and IDHM, whatever taking in count the economics and health and educations infrastructure point of view, wouldn't being able to analyze completely and intrinsic the health and education quality, since that they don't consider environmental and cultural questions. The city of São Caetano do Sul is imbricated at this reality, once presenting the best IDHM of the country, however, this fact doesn't disclaims the environmental problems, especially related of the thermal discomfort. This way, this study wants to evidence the necessity of incorporation of environmental parameters in the analysis and measurement of quality of urban life.

¹ Professor do Departamento de Geografia/ Universidade Federal do Paraná. LABOCLIMA/UFPR

² Graduanda em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Bolsista de PIBIC/CNPq no Laboratório de Climatologia (LABOCLIMA/UFPR). E-mail: gabigoudard.ufpr@gmail.com

³ Graduando em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Bolsista no Laboratório de Hidrogeomorfologia. E-mail: marcelo.hung@ufpr.br

⁴ Graduanda em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Bolsista no Laboratório de Biogeografia e Solos. E-mail: amandamachado@ufpr.br

⁵ Graduando em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. E-mail: aliluche@gmail.com



Key-words: São Caetano do Sul, IDH, Environmental Problems, Thermal Confort, Risks and Vulnerabilities

1 – Introdução

Na perspectiva de Mendonça (2004), o século XX é considerado por estudiosos e intelectuais como o “século da urbanização” e o século XXI como o “século da cidade”, baseando-se no fato de que a população mundial atingiu uma característica predominantemente urbana na segunda metade do século XX e, atualmente, de acordo com o IBGE (2010), a população urbana corresponde a 84,35% do total do país. Neste sentido, verifica-se que em face das grandes concentrações urbanas, os estudos enfocando estas temáticas, voltados aos impactos socioambientais, têm ganhado relevância.

Conforme Gouvêa (2007, p.11) “o processo de urbanização é um dos principais modificadores ambientais geridos pelo homem”, ou seja, é no espaço urbano que ocorre o máximo de atuação humana sobre a organização da superfície terrestre (LOMBARDO, 1984, *apud*, GOUVÊA, 2007, p.11).

Desse modo, as interações entre a atmosfera e o ambiente urbano apresentam particularidades, as quais engendram novos elementos físicos e químicos, gerando alterações nas condições naturais, originando, o clima urbano, sendo este, de acordo com Monteiro (1976, p.95), “um sistema que abrange o clima de um dado espaço terrestre e a sua urbanização”.

Sendo assim, as transformações introduzidas pela ação antrópica, como a inserção de edificações e a impermeabilização do solo, associadas com as características naturais das áreas, resultam em diferenciações das condições climáticas em nível local, no que se refere à temperatura, umidade do ar e precipitação.

Em face destas realidades, evidenciam-se nas cidades, riscos e vulnerabilidades socioambientais diversos, demandando uma visão inter e multidisciplinar da Geografia Socioambiental, que englobe tanto as dimensões humanas, como as naturais que influem sobre os espaços e os torna, ao mesmo tempo, gerais e particulares em suas características intrínsecas. Vale ressaltar que mesmo com a expressiva frequência de impactos ambientais, os parâmetros de mensuração da qualidade de vida nas cidades, em sua grande maioria, não abarcam estas dinâmicas e não refletem em sua totalidade as dimensões dos ambientes urbanos.

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo focar as divergências entre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e condições ambientais urbanas adequadas, no que se

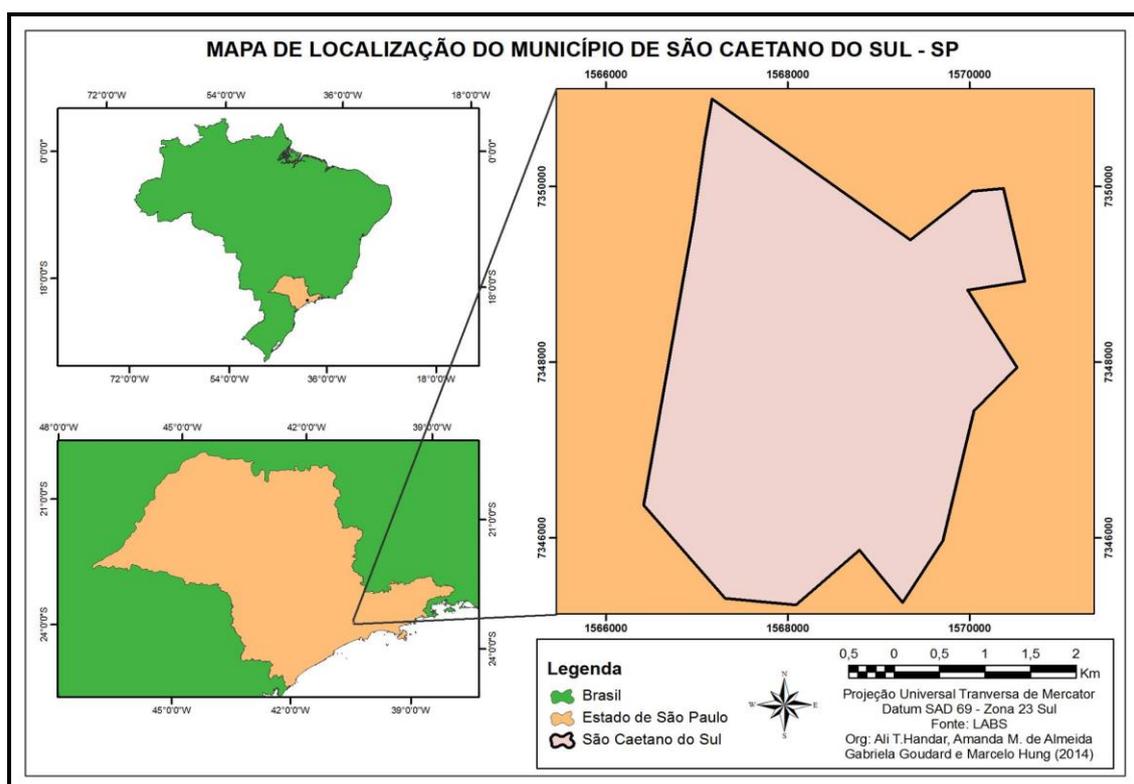


refere ao conforto térmico. A área de estudo é o município de São Caetano do Sul (SP), este que mesmo com o melhor IDH do Brasil, não está livre de problemas socioambientais.

2 – São Caetano do Sul

O município situa-se na região metropolitana de São Paulo, fazendo divisa com São Paulo (norte e oeste), São Bernardo do Campo (sul e oeste) e Santo André (leste e sul). Inserido ao ABC Paulista, possui área de 15.331 km² e 149.263 habitantes (IBGE, 2010), sendo a cidade mais povoada da América Latina, com densidade demográfica de 9,736 habitantes por km².

O Índice de Desenvolvimento Humano de 0,919 é classificado como o melhor do país. De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2008, citado por Silva *et al.*, 2011, p.85), o município é o líder em longevidade, com a expectativa média de vida de 78 anos. A localização deste município pode ser verificada pelo mapa (01) a seguir:



Mapa 01 – Localização de São Caetano do Sul.
Fonte: Os autores (2014).

3 - Riscos e Vulnerabilidades Socioambientais ligadas ao conforto térmico: olhares acerca de São Caetano do Sul



Para Monteiro (1976), “a urbanização é um fenômeno irreversível e a cidade será cada vez mais habitat do homem”. Neste sentido, é no urbano que observamos as maiores transformações do ambiente natural, manifestadas a partir dos desequilíbrios, impactos e degradação do ambiente. Estas mudanças são consequências dos processos sociais e econômicos que atuam, concomitantemente, nos processos de organização espacial em áreas urbanas, onde as ações antrópicas são capazes de gerar significativas modificações na natureza.

Os efeitos gerados pela cidade são sentidos pela população através de manifestações ligadas ao desconforto térmico, má qualidade do ar, crescentes inundações e alagamentos urbanos, assim como, outros tipos de manifestações, capazes de desorganizar e deteriorar a qualidade de vida de seus habitantes. (AMORIM, 2000).

Desse modo, de acordo com Mendonça (1994, p.7), o clima urbano deriva-se de alterações no ambiente natural, no que concerne a retirada da cobertura vegetal, “concentrações de edificações, concentrações de equipamentos e pessoas, impermeabilização do solo, canalização do escoamento superficial, rugosidade da superfície, lançamento concentrado e acumulação de partículas e gases na atmosfera”, entre outros.

Neste contexto, as influências da urbanização, do ponto de vista da temperatura e do balanço de energia, no âmbito climático, perturbam os balanços de energia, conduzindo para a modificação do estado de todos os parâmetros atmosféricos (do qual o conjunto representa o clima) (OKE, 1980, *apud*, Mendonça, 1994). Assim, o processo de urbanização produz alterações no balanço de energia das cidades, gerando bolsões térmicos sobre as áreas urbanizadas, formando a ilha de calor urbana (LOMBARDO, 1984).

De acordo com (AMORIM, 2000), as diferenças que perpassam pelo interior das cidades e suas características estão relacionadas ao tamanho, densidade de construções e uso do solo, assim como, influências externas como o clima, tempo e as estações do ano. Segundo Santamouris (2001, citado por GOUVÊA, 2007, p.15), os fatores atrelados à ilha de calor relacionam-se as propriedades térmicas dos materiais, calor antropogênico, redução das superfícies evaporativas, efeito estufa urbano, entre outros. Cabe ressaltar que estes processos culminam em impactos do ponto de vista da saúde e qualidade de vida da população, no que concerne ao conforto térmico. Este que engloba aspectos fisiológicos e psicológicos (MAIA, 2002, *apud*, GOUVÊA, 2007, p.19).

Assim, Johansson (2001, citado por GOUVÊA, 2007, p.20), define quatro variáveis ambientais que afetam o conforto térmico humano: temperatura do ar (à sombra),



temperatura radiante (TRM), umidade do ar e velocidade do vento, e duas variáveis pessoais relativas ao isolamento pela vestimenta e o nível de atividade física.

Os índices de conforto térmico humano podem ser classificados em três tipos (FROTA & SHIFFER, 1988, citados por GOUVÊA, 2007, p.22): biofísicos, baseados nas trocas de calor entre o corpo e o ambiente; fisiológicos, atrelados às reações fisiológicas originadas por dinâmicas conhecidas de temperatura e umidade do ar, velocidade do vento e TRM; e os subjetivos, centrados nas sensações de conforto experimentadas em condições em que os elementos do conforto térmico variam.

No âmbito de São Caetano do Sul, a cidade consolidou-se em face da industrialização, conjuntamente aos municípios de São Bernardo do Campo, São André e Diadema. Estes processos, atrelados aos significativos adensamentos urbanos, resultam em condições de desconfortos térmicos, repercutindo do ponto de vista da qualidade de vida de seus habitantes.

Em um estudo realizado por Gouvêa (2007), produtos do Sensoriamento Remoto auxiliaram na definição de algumas propriedades da superfície urbana, com o intuito de determinar o conforto térmico humano em São Paulo e Região Metropolitana, por meio da análise da presença de vegetação no âmbito das áreas densamente urbanizadas. Partindo-se das propriedades espectrais dos alvos, fez-se possível a classificação da superfície a partir de imagens de satélite CBERS-II, com resolução de 20 metros. Nas imagens, foram identificados quatro tipos urbanos distintos: o urbano 1, que engloba as áreas centrais, densamente urbanizadas; o urbano tipo 2, atrelado ao entorno da região central, ainda com alta densidade de edificações; o tipo 3, com características mais residenciais e residências baixas, e a tipologia 4, associada a transição entre o urbano e rural.

Neste contexto, foram calculados índices de fração vegetal para estas classes, por meio de modelos matemáticos atrelados a assinatura espectral e análises de caráter qualitativo em face das condições de conforto térmico em diferentes áreas da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Nesta análise, foram utilizados dados horários de temperatura e umidade no período de 1996 a 2006, a partir dos quais foi calculado o índice de conforto térmico humano segundo a equação: TE (temperatura efetiva) = $T - 0,4 (T-10) (1 - UR/100)$, apresentando como parâmetros a temperatura (T) e a Umidade Relativa (UR).

Os resultados obtidos foram analisados de acordo com a classificação de condições de conforto térmico humano, estabelecida por Hentschel (1986, citado por GOUVÊA, 2007, p.44), expressa na tabela (01) a seguir:



TE (°C)	Sensação térmica humana
> 30	Calor extremo
24 a 30	Calor moderado
18 a 24	Agradável – levemente quente
12 a 18	Agradável – levemente fresco
0 a 12	Fresco
-12 a 0	Frio
< -12	Frio extremo

Tabela 01 – Parâmetros de conforto térmico de acordo com a Temperatura Efetiva (TE)
Fonte: Hentschel (1986, citado por GOUVÊA, 2007)

Do ponto de vista dos resultados, realizando-se uma análise comparativa entre as estações Ibirapuera (parque - cidade de São Paulo), São Miguel Paulista (região residencial), Parque Dom Pedro II (urbanização tipo 2) e São Caetano do Sul (urbanização tipo 1), evidenciaram-se variações significativas de temperatura, em face das estações localizarem-se em contextos espaciais também distintos, como expresso nas figuras (01-02) a seguir:



Figura 01 – Diferenças Espaciais entre as Estações.

Fonte: Gouvêa (2007)

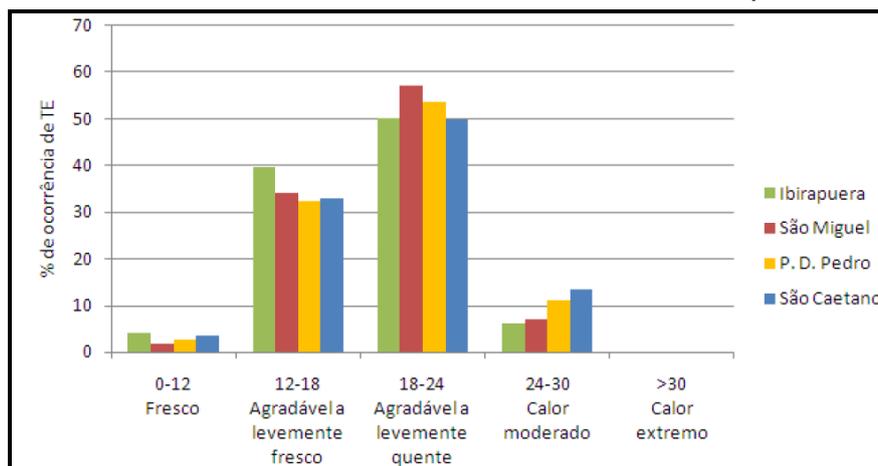


Figura 02 – Porcentagem de ocorrência de faixas de Temperatura Efetiva.
Fonte: Gouvêa (2007)

De modo geral, as regiões menos urbanizadas (Ibirapuera e São Miguel Paulista) apresentaram as melhores condições de conforto térmico humano, sendo que no primeiro caso, de acordo com Gouvêa (2007, p.45) ocorreu a maior incidência de condições de frescor tanto agradáveis (39,4%) como levemente desconfortáveis (4,0%). Já em São Miguel Paulista, evidenciaram-se as maiores frequências de conforto (12<TE<24), de acordo com a autora (2007, p.46), 34,1% de condições agradáveis à levemente frescas e 57,2% de agradáveis a levemente quentes.

Em contrapartida, as estações de caráter densamente urbanizado (Parque Dom Pedro II e São Caetano do Sul) apresentaram os maiores índices de desconforto térmico, sendo que São Caetano do Sul registrou, ainda segundo a autora, a maior incidência de desconforto devido ao calor (13,5%) e também incidência significativa de desconforto em situações de frescor (3,6%). Ademais, foi à única estação a registrar valores de TE superiores a 30°C, limiar de calor extremo.

Diante disso, verifica-se que o grau de urbanização das cidades e a supressão da vegetação influenciam do ponto de vista da qualidade de vida urbana, parâmetros estes que são desconsiderados no Índice de Desenvolvimento Humano. Fato este que pode ser observado ao evidenciar que São Caetano do Sul apresenta o melhor IDH do país, mas este fator não se reflete em qualidade de vida ambiental para a população inserida neste município, visto que este, no âmbito do estudo realizado, apresentou as situações mais críticas no que tange ao conforto térmico humano, culminando assim, em situações de riscos a população.

4- IDH: das variáveis de determinação as suas limitações



O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) surge pela necessidade de suprir as deficiências apontadas pelos chamados “Indicadores de Primeira Geração”, isto é, indicadores de natureza muito restrita e simplória, como o PIB e PIB *per capita*, que ganharam força pós-guerra. Segundo Kayano *et al.* (2001), a criação de indicadores estava diretamente relacionada com as quantificações de natureza econômica, como os sistemas de contas nacionais e a mensuração dos agregados macroeconômicos.

Sendo assim, o uso do PIB *per capita* mundialmente, como indicador de desenvolvimento, a partir de 1950 está relacionado com o fato de ser um dado disponível; uma variável de fácil entendimento; permitir a comparação entre países; relacionar-se a dimensões, geralmente, reconhecidas como parte integrante do processo de desenvolvimento, tais como o crescimento econômico e a dinâmica demográfica (SEADE, 2002).

Entretanto, existem desvantagens em suas mensurações, tais como a incapacidade de mostrar detalhadamente a distribuição de renda interna em cada unidade territorial, ser afetado diretamente pela variação cambial, e não levar em conta outros aspectos como educação, saúde e questões ambientais. Visto esses problemas, logo surgiram novas propostas de indicadores mais eficazes. A partir de 1990, o Relatório do Desenvolvimento Humano traz anualmente o cálculo do IDH avaliando a evolução das condições de vida, comparando a situação relativa dos países segundo as três dimensões mais elementares do “desenvolvimento humano” (GUIMARÃES *et al.*, 2005). Ainda segundo este autor:

O surgimento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no início dos anos 1990 e seu “sucesso de mídia” também, certamente, deram um impulso importante para multiplicação de estudos na área, sobretudo os de caráter mais descritivo, voltados a propor e construir medidas-resumo – indicadores sintéticos – da realidade social vivenciada pela população brasileira (GUIMARÃES *et al.*, 2005, p. 74).

Desse modo, o IDH é um índice que busca mostrar o nível de desenvolvimento de um país, relacionando o produto interno bruto com a população (PIB *per capita*), incorporando longevidade (esperança de vida ao nascer) e educação (alfabetização e taxa de matrícula). Para a variável renda, o critério usado é a renda *per capita*, ou seja, a renda média de cada residente no país. Para se chegar a esse valor, soma-se a renda de todos os residentes e divide-se o resultado pelo número de pessoas que moram no município, inclusive crianças e pessoas com renda igual a zero. O valor do rendimento de diferentes países reflete diretamente no poder de compra de cada um deles, sendo corrigidos (em dólares) com base na Paridade do Poder de Compra (PPC).



Além disso, o indicador deve refletir na existência de retornos decrescentes na escala do processo de transformação do rendimento em capacidades humanas (GUIMARÃES *et al.*, 2005). No cálculo do IDH, esta variável é utilizada para substituir todas as outras dimensões do desenvolvimento não contempladas por uma vida longa e saudável e por acesso ao conhecimento (MATOS, 2007).

Para a dimensão longevidade, o IDH considera a esperança de vida ao nascer, mostrando o número médio de anos que uma pessoa nascida, naquela localidade, no ano de referência, pode viver, isto é, com base nos padrões correntes de mortalidade do país. O indicador de longevidade sintetiza as condições de saúde e salubridade do local, uma vez que quanto mais mortes houver nas faixas etárias mais precoces, menor será a expectativa de vida.

Já a dimensão educação, segundo Matos (2007), é o acesso ao conhecimento, o qual é medido pela taxa de alfabetização de adultos e pela taxa de escolarização bruta combinada do ensino primário, secundário e superior. Esta dimensão procura observar a realização da aquisição de conhecimento disponibilizada para os habitantes de um determinado país.

Segundo Cardoso (1998, citado por KAYANO *et al.*, 2001, p.28), o principal problema do IDH é que esses índices mostram apenas os “padrões mínimos universais de qualidade de vida, válidos para todos os países e culturas”, ou seja, não levam em conta as particularidades regionais e não levam em conta os hábitos de consumo e satisfação. Neste sentido, outro problema que cabe destacar:

[...] é que as análises associadas ao debate sobre desenvolvimento humano tendem a desconsiderar a importância das relações de poder internacionais, na produção da desigualdade de acesso à riqueza entre os países pobres, com consequências sobre as desigualdades internacionais, centralizando a discussão no debate sobre a eficiência da ação do Poder Público (CARDOSO, 1998, p.46, *apud*, GUIMARÃES, 2005, p.77).

Veiga (2003), também salienta que o principal defeito do IDH é que ele resulta em uma média aritmética de três parâmetros específicos, deixando de lado aspectos ambientais, civis e culturais. Assim, torna-se é duvidoso que seja essa média aritmética, o melhor modo de se medir o grau de desenvolvimento atingido por um determinado país ou município.

Além disso, os parâmetros de avaliação adotados pelo IDH ainda não levam em conta questões ambientais como qualidade do ar, áreas verdes, conforto térmico, qualidade da água, entre outros. Medidas estas, que se configuram como sendo de suma importância



para avaliar as condições dos ambientes urbanos e os impactos do ponto de vista da população. Em face disto, a adoção de critérios e parâmetros ambientais, permite avaliar de maneira mais integrada as condições dos ambientes.

Também existe o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que busca uma análise mais regional. Este índice usa praticamente o mesmo procedimento de cálculo do IDH, porém, para certas especificidades de municípios, algumas modificações são necessárias. Este procedimento, foi desenvolvido metodologicamente pela Fundação João Pinheiro e pelo Ipea para o estudo pioneiro sobre o desenvolvimento humano nos municípios mineiros em 1996 (GUIMARÃES *et al.*, 2005).

As modificações feitas no IDHM atrelam-se a substituição do PIB *per capita* pela renda familiar *per capita*, a qual revela a renda média dos indivíduos residentes naquele município, porém, utilizando os parâmetros em reais e não em dólares, pois o PIB *per capita* mede a riqueza gerada, enquanto a renda mede a riqueza apropriada pela população. Outro fator modificado é que em vez da taxa bruta de matrícula utilizada no IDH, utiliza-se a taxa bruta de frequência na escola nos mesmos três níveis de ensino. (MATOS, 2007).

Este índice de escala municipal também não leva em conta outros parâmetros, baseando-se nos mesmos usados pelo IDH (Renda, Educação e Longevidade). Deste modo, ele também possui suas limitações que fazem com que o IDHM “não seja robusto para a seleção de municípios que serão alvo de políticas públicas, uma vez que municípios com mesmo IDHM podem apresentar requerimentos de políticas sociais completamente distintos” (GUIMARÃES *et al.*, 2005, p. 88), visto que a média aritmética utilizada faz homogeneizar realidades distintas, colocando, muitas vezes, no mesmo patamar municípios totalmente diferentes.

No contexto específico de São Caetano do Sul, verifica-se que a cidade recebeu pela terceira vez o título de cidade com o melhor índice de Desenvolvimento Humano Municipal, sendo esta classificação decorrente de medidas nos setores de educação, saúde e infraestrutura. De um modo geral, de acordo com dados da prefeitura, o município erradicou os cortiços em áreas de risco. Além disso, em face da cultura, lazer e esporte, apresenta projetos de incentivos as suas práticas, assim como, medidas de inclusão social e acessibilidade no âmbito da cidade.

Na área de educação, os estudantes têm ao seu dispor cursos complementares como Ecologia, línguas, Informática e Ensino Supletivo gratuito, bem como acesso a computadores e internet. No que se refere à saúde, possui diversos centros médicos de qualidade e que possuem leitos acima do índice recomendado pela Organização Mundial da Saúde, bem como centros de estudos e controles de doenças.



Desse modo, estes procedimentos lhe conferem o melhor IDHM do país, mas não refletem as condições ambientais do município, o qual apresenta situações de desconforto térmico significativas, as quais influem no contexto da qualidade de vida populacional.

5 – Considerações Finais

Partindo-se dos pressupostos de cidades, cada vez mais concentradas espacialmente, refletindo contextos de riscos e vulnerabilidades socioambientais intensificados, concomitantemente a impactos do ponto de vista populacional, verifica-se que os mecanismos padrões, nacionais e mundiais, de mensuração da qualidade de vida urbana, precisam ser revistos, sendo a estes incorporados parâmetros ambientais, possibilitando uma visão integrada e em totalidade das características de um “viver urbano”.

Os mecanismos então existentes, no que concerne ao IDH e IDHM, ainda que levem em consideração as perspectivas econômicas e de infraestrutura de saúde e educação, não conseguem analisar de maneira completa e intrínseca a qualidade de vida da população, pois desconsideram questões ambientais e culturais. O município de São Caetano do Sul reflete esta realidade, mesmo que apresente um dos melhores IDH's do país, a ele não estão ausentes os problemas ambientais, sobretudo, atrelados ao desconforto térmico humano, os quais, sem sombra de dúvidas, apresentam repercussões em face do bem-estar urbano e social.

Mediante a esses fatores, incorporar as condições climáticas e ambientais diversas no que tange a estas medidas é de suma importância, com o intuito de compreender de maneira mais clara e exata as reais condições dos municípios e países em face das condições de vida da população, permitindo mitigações e adaptações no que se refere aos riscos e vulnerabilidades nestes contextos evidenciados.

Referências Bibliográficas

AMORIM, M. C. de C. T. *O clima urbano de Presidente Prudente/SP*. São Paulo. (Tese em **Doutorado** em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. 2000

GOUVÊA, M.L. *Cenário de Impacto das propriedades da superfície sobre o conforto térmico humano na cidade de São Paulo*. 91f. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Atmosféricas com ênfase em Meteorologia Aplicada) – Departamento de Ciências Atmosféricas do



Instituto de Astronomia Geofísica e Ciências Atmosféricas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GUIMARÃES, J. R. S.; JANNUZZI, P.; M. IDH, Indicadores Sintéticos e suas Aplicações em Políticas Públicas: Uma Análise Crítica. R. B. **Estudos Urbanos e Regionais**. V. 7, N. 1, maio de 2005. pg 73-90.

GUIMARÃES, S.P. Por que São Caetano é a nº1 do Brasil em IDH. **ÉPOCA**, São Paulo, 29 de julho de 2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/por-que-sao-caetano-do-sul-e-a-no1-do-brasil-em-idh>> Acesso em: 09/06/2014

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. <www.ibge.gov.br>. Acesso em: Abril de 2014.

KAYANO, J.; CALDAS, E. L. Indicadores para o diálogo. **São Paulo: Pólis; Programa Gestão Pública e Cidadania**. EAESP/FGV, 2001, pg.1-10.

LOMBARDO, M. A. *A Ilha de Calor da metrópole paulistana*. São Paulo, 1984. **Tese de Doutorado** do Departamento de Geografia. Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

MATOS, V. A. Índice de Desenvolvimento Humano: Planalto de Araxá e Municípios, 1991 – 2000. **Centro Universitário do Planalto de Araxá. Núcleo de Pesquisas Econômicas e Sociais**. Abril de 2007. Pg.1 -12.

MENDONÇA, F de A. **Impactos socioambientais urbanos**. Paraná. Editora UFPR. 2004

MENDONÇA, F de A. *O clima e o planejamento urbano de cidades de porte médio e pequeno: proposição metodológica para o estudo e aplicação a cidade de Londrina/PR*. São Paulo **Tese** (Doutorado em Geografia Física). Faculdade de Filosófica, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. 1994

MONTEIRO, C. A. F. **Teoria e Clima Urbano**. 191f. Tese (Livre Docência em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1976.

PREFEITURA DE SÃO CAETANO DO SUL. Disponível em: <<http://www.saocaetanodosul.sp.gov.br/>> Acesso em: Junho de 2014.

SEADE. Monitoração de prioridades de desenvolvimento com equidade social. In: KEINERT, T.; KARRUZ, A. P. (Org.). **Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2002, pg.73-94.

SILVA, L.; MATSUTO, S.; LOPES, G. Do diagnóstico à ação: Programa comunitário de atividade física na atenção básica: a experiência do município de São Caetano do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física &Saúde**, v.16, n.1, 2011, pg.84-88.

São Caetano é a cidade com o melhor IDH do Brasil. **Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul**, 2013. Disponível em: <<http://www.saocaetanodosul.sp.gov.br/interna.php?conteudo=6638>>. Acesso em: 08/06/2014.

VEIGA, J. E. **Problemas do uso ingênuo do IDH-M**. *Valor*, 14.1.2003, pg.1-3.