

INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO LOCAL A PARTIR DAS VARIÁVEIS DO IBGE

LOCAL DEVELOPMENT INDICATORS FROM IBGE VARIABLES

Leila Marques da Silva¹
André Luiz Azevedo Guedes²
Katia Eliane Santos Avelar³

Resumo

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através de seu trabalho decenal do censo demográfico, apresenta em suas páginas na web, centenas de dados básicos/ variáveis acerca de domicílios, logradouros, pessoas moradoras, etc., de todo o Brasil, mas não se traduzem como indicadores, positivos ou negativos, de desenvolvimento local, para cada região, por não se referirem a um paradigma comparativo, nem mesmo com seu numerário total. Com isso, não é possível avaliar se um território, por exemplo, com “X” domicílios sem abastecimento de água pela rede pública é um número significativo e preocupante, ou se é um fato isolado de simples solução. Ao transformar essas variáveis em indicadores, a avaliação fica mais objetiva e clara pois, será informado que aquele número “X” corresponde a “Y%” dos domicílios da região em estudo. Neste artigo de revisão de literatura, a partir das variáveis do IBGE no âmbito da qualidade de vida, desenvolvimento socioeconômico e sustentabilidade socioambiental, serão apresentados indicadores urbanos, que farão parte de um Índice Civilizacional de Desenvolvimento Local (ICDL), que objetiva orientar e colaborar com pesquisadores e profissionais do urbanismo, principalmente no tocante à criação de políticas públicas urbanas.

Palavras-chave: qualidade de vida, desenvolvimento local, sustentabilidade, indicadores.

Abstract

The Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), through its decennial work of the demographic census, presents on its web pages, hundreds of basic/variable data about households, public places, residents, etc., from all over Brazil, but it does not translate as indicators, positive or negative, of local development, for each region, as they do not refer to a comparative paradigm, not even with their total number. As a result, it is not possible to assess whether a territory, for example, with “X” households without public water supply, is a significant and worrying number, or whether it is an isolated fact with a simple solution. By transforming these variables into indicators, the evaluation becomes more objective and clear, as it will be informed that that number “X” corresponds to “Y%” of the households in the region under study. In this literature review article, based on IBGE variables, in terms of quality of life, socioeconomic development and socioenvironmental sustainability, urban indicators will be presented, which will form part of a Civilizational Index of Local Development (ICDL), which aims to guide and collaborate with researchers and urban planning professionals, mainly with regard to the creation of urban public policies.

Keywords: quality of life, local development, sustainability, indicators.

¹ Doutoranda do Centro Universitário Augusto Mota – UNISUAM-RJ – arquitetalcila@gmail.com

² Professor- co-orientador UNISUAM-RJ – andre.guedes@unisuam.edu.br

³ Professora- orientadora UNISUAM-RJ – katia.avelar@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A humanidade, ao longo da história, sempre busca o bem estar de seu coletivo, embora nem sempre tenha feito de uma forma digna em termos humanitários (RIBEIRO, 1998). A dinâmica dessa busca, suas consequências e resultados, acabam se traduzindo no que se conhece como “processo civilizatório”.

Profissionais do urbanismo, ao planejar o desenvolvimento ou o crescimento de uma cidade têm a meta de alcançar esse mesmo benefício coletivo, zelando pelo equilíbrio social e uma forma justa de garantir a todos o direito à cidade.

Para o desenvolvimento do trabalho desses profissionais, em geral, são necessárias análises de dados numéricos como taxas, indicadores e índices, tais como Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Bem Estar Urbano (IBEU) ou Produto Interno Bruto (PIB), amplamente utilizados. Estes índices já atendem a diversas questões municipais, estaduais, federais, porém, se o assunto da pesquisa está relacionado a desenvolvimento local – ou seja, análise de um território específico dentro da cidade, com suas características distintas do restante do município, esses índices disponíveis conhecidos perdem a relevância, já que se referem a uma área maior, um município inteiro ou uma região metropolitana.

Por outro lado, há uma gama significativa de dados censitários, ou variáveis, como chamados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que podem fornecer muitas mais características específicas de um local (bairro, comunidade, região) mas que não estão disponibilizados em forma de indicadores por não se relacionarem ao valor máximo ou a um modelo que se queira alcançar. Para que seja possível traçar um estudo específico de qualquer polígono geográfico no território nacional, os dados desses indicadores devem ser provenientes da 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, e que permita assegurar a plena cobertura do país, que são os setores censitários criados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Os setores censitários são recortes feitos em todos os bairros de todos os municípios (incluindo áreas rurais que não são o foco deste trabalho), se caracterizam por apresentar relativa homogeneidade demográfica e social (RIBEIRO; RIBEIRO, 2013), e suas áreas são bastante variáveis, sendo tão inversamente proporcional ao número de moradores – quanto mais moradores, menor o setor censitário.

Assim, com objetivo de criar um conjunto de indicadores, voltados às questões urbanas, baseados nas dimensões do processo civilizatório de busca de bem-estar e sustentabilidade, que se conjuguem num índice único e abrangente, capaz de mensurar o desenvolvimento local de quaisquer territórios nacionais (Índice Civilizacional de Desenvolvimento Local - ICDL), este Artigo de Revisão de Literatura, integrante da tese correspondente, fará uma revisão de índices existentes correlatos ao tema, avaliando suas qualidades e deficiências para esse propósito, e ainda apresentará indicadores que comporão o ICDL, a partir das variáveis obtidas no censo do IBGE.

Todas as informações do ICDL serão, posteriormente, colocadas num site responsivo onde os pesquisadores poderão obter, com o clicar em algumas janelas, os indicadores e o índice final para sua região de estudo, em qualquer parte do território nacional.

2 ÍNDICES URBANOS

Na metodologia de criação deste artigo, foi utilizada a revisão de literatura na base de dados acadêmicos da web e os índices mais citados como avaliadores de desenvolvimento são os seguintes.

2.1 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Somente em 1990, o conceito do IDH criado pelos economistas Mahbub ul Haq e Amartya Sen, foi criado, permitindo comparar a qualidade de vida entre os países, ou cidades, levando em consideração não só aspectos econômicos, mas também sociais, incluindo a distribuição da riqueza. O conceito de bem-estar do novo índice, desviava o foco da economia e renda nacional para as políticas centradas nas pessoas. Esse índice ainda é um dos principais pontos do Relatório para o Desenvolvimento Humano (RHD) emitido pela ONU que ajuda a fazer uma avaliação socioeconômica global e promover estratégias de ajudas humanitárias a países que estejam necessitando (UNDP, 1990).

O IDH ainda é um dos índices mais utilizados para retratar qualidade de vida de uma forma objetiva e clara, sendo utilizado no Relatório anual de Desenvolvimento Humano da ONU. Neste índice, é adotado um conceito de desenvolvimento que vai além da renda real do indivíduo, propondo uma visão do "ser" (beings) e do "fazer" (doings), além do "ter, considerando as liberdades efetivas que os indivíduos gozam e que lhes permitem levar a vida que escolheram para seu bem-viver" (SEN, 1999). Apesar disso, o IDH se baseia primordialmente nos critérios da tríade "renda, educação e saúde", não levando em consideração, por exemplo, aspectos urbanísticos específicos nem aspectos mais atuais como sustentabilidade social ou ambiental, por isso não contempla o conjunto completo de indicadores civilizacionais do desenvolvimento local.

2.2 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

A fim de adaptar o IDH, que é um índice global, ao contexto nacional, tem sido praticado, em diversos países, os IDHs nacionais, que utilizam indicadores mais adequados às suas necessidades. Os países são incentivados a inovar, substituir ou adicionar novas dimensões aos componentes apresentados no IDH global para IDHs subnacionais. No Brasil, essa adaptação é feita desde 1998, com a utilização do IDHM (índice de Desenvolvimento Humano Municipal) (PNUD Brasil, 2013) que também é calculado a partir da média geométrica das dimensões saúde, educação e renda, com diferenciação nos indicadores usados para retratar educação e renda, utilizando-se a longevidade para o fator saúde, fluxo escolar para a população jovem no fator educação e no fator renda, o índice incorpora a renda média mensal dos indivíduos.

Mitigando mais algumas das limitações do IDH, foram estabelecidos pelo PNUD Brasil (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), em 2010, os Indicadores complementares IDHAD (Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade) que leva em consideração a desigualdade nas 3 dimensões do IPM (Índice de Pobreza Multidimensional) que identifica privações múltiplas em educação, saúde e padrão de vida nos mesmos domicílios; e no IDG (Índice de Desigualdade de Gênero) que reflete as desigualdades com base no gênero em três dimensões – saúde reprodutiva, autonomia e atividade econômica (PNUD, 2021).

Mesmo com a adaptação para caracterização mais específica dos municípios brasileiros, tais índices também não fazem nenhum tipo de mensuração urbanística da cidade, já que são índices que privilegiam o homem e não o seu habitat. E como se sabe que é na cidade que o homem vive e

desenvolve suas principais atividades, para conhecer o índice civilizacional de desenvolvimento daquela sociedade, ou de seu bem-viver, vários indicadores urbanos precisam ser incorporados.

2.3 Índice do Bem Estar Urbano (IBEU)

Com objetivo de conceber o bem-estar mais ao largo da economia e do conceito de satisfação de necessidades traduzidas em bens e serviços precificáveis, além de correlacioná-lo ao território ocupado, o Observatório das Metrôpoles formulou o IBEU (Índice de Bem Estar Urbano), que vincula esse "bem-estar" aos indivíduos residentes em áreas urbanas com um conjunto de condições materiais de vida a serem providas pela cidade e utilizadas de forma coletiva (RIBEIRO; RIBEIRO, 2013), tornando-se o primeiro índice nacional que conjugaria desenvolvimento humano com aspectos da vida urbana, considerando as desigualdades territoriais.

O IBEU mensura o nível das condições urbanas necessárias para se viver nas cidades, caracterizadas pelos bens ou serviços coletivos que são aqueles que nenhum indivíduo é capaz de adquirir sozinho, tampouco consumir individualmente, tais como pavimentação, rede de esgoto, arborização entre outros aspectos promovidos pelo mercado, via o consumo mercantil, ou pelos serviços prestados pelo Estado (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2021).

No Brasil, atualmente, para uma análise mais completa da qualidade de vida de uma cidade ou região metropolitana, as principais opções de avaliação são dadas pelo seu IBEU, já conjugado com a avaliação do seu IDH, ou ainda, seu IDHM para obter um cenário que melhor traduza as condições locais.

Os dados coletados para o IBEU, tal como o IDHM, são provenientes do Censo do IBGE e avaliam 5 dimensões: 1-mobilidade urbana; 2-condições ambientais urbanas; 3-condições habitacionais urbanas; 4- atendimento de serviços coletivos urbanos - água, esgoto, energia elétrica e coleta pública de lixo; 5- infraestrutura urbana - englobando indicadores de entorno. Este é um índice territorializado, portanto, permite observar as desigualdades socioespaciais.

Considera-se, portanto, um dos índices mais próximos dos objetivos deste trabalho, porém, trabalha com áreas metropolitanas e, mesmo sendo um índice urbano, não leva em consideração alguns aspectos tais como praças, áreas livre ou áreas verde para lazer da população do local em distância máxima admitida; localização de escola pública, creche e posto de saúde na localidade; além de aspectos como segurança pública, qualidade do ar, e a fundamental questão da sustentabilidade destes e de outros indicadores.

2.4 Índice de Qualidade de Vida Urbana (IQVU)

Outras experiências de construção de um indicador municipal, como o IQVU (índice de qualidade de Vida Urbana), avaliam valores urbanos designados por cada município avaliado, de acordo com o entendimento dos planejadores locais, mas, em geral, sem relacionar a desenvolvimento coletivo. O IQVU envolveu, entre os anos de 1993 e 1996, técnicos de diversas secretarias e órgãos da Prefeitura de Belo Horizonte e a equipe de pesquisadores da PUC Minas para a definição da primeira composição temática, em que se definiram os indicadores selecionados e os pesos de suas variáveis (NAHAS, 2002).

O IQVU foi definido a partir de características que, diferentemente da maioria de outros índices urbanos, independem de dados censitários, permitindo sua contínua atualização o que assegura sua importância para a avaliação como instrumento de monitoramento das intervenções urbanas promovidas pelas políticas públicas municipais.

Como os dados coletados e valores avaliados em cada local dependem dos pesquisadores e não de uma padronização, o IQVU, quando usado para fins comparativos entre municípios, pode

comprometer resultados. Inclusive essa é uma das razões do ICDL trabalhar com setores censitários do IBGE que têm tratamento de perguntas e respostas idênticos.

Além disso, a escolha de indicadores específicos para cada caso, pode ter respondidos a alguma(s) questão(ões) do pesquisador/governante, mas, claramente deixa de fora diversos aspectos que fazem parte do conjunto de atributos necessários para a avaliação do nível de desenvolvimento local, objeto de estudo deste trabalho.

2.5 Índice de Bem-Estar Económico Sustentável (IBES)

O Índice de Bem-Estar Económico Sustentável, desenvolvido por Daly & Cobb, propõe-se a medir a parte da atividade económica de um local, que realmente conduza a alguma melhoria da qualidade de vida, extirpando indicadores irrelevantes, considerando, assim, o PIB “ultrapassado” para avaliação de progresso das nações, pois abrange a totalidade das atividades económicas (DALY; COBB: COBB Jr., 1990). Várias organizações, desde a sua criação, vêm desenvolvendo em conjunto estudos para incrementar este índice, mesmo já tendo sido utilizado em vários países. O IBES parte do consumo privado, utilizando uma métrica que, do ponto de vista metodológico, é considerada economicamente ajustada, agregada num único valor. Ela considera as dimensões propostas pela Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento (WCED) que envolvem, dentre outros aspectos, bem-estar e sustentabilidade (VARGAS, 2013).

A proposta deste índice, sob o ponto de vista do desenvolvimento económico agrega aspectos importantes e seus indicadores podem contribuir para interpretação de demais indicadores na composição do ICDL.

2.6 Índice de Sustentabilidade das Cidades do Brasil (IDSC-BR)

Com o objetivo de transformar os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU em indicadores monitoráveis, capazes de serem medidos e comparados ao longo do tempo, o Instituto de Cidades Sustentáveis (ICS), dentro do Programa Cidades Sustentáveis (PCS), criou o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades do Brasil, abrindo espaço para a construção de uma agenda municipal pautada e orientada pelos ODS (IDSC-BR, 2021).

Este índice é, na verdade, uma composição de 17 subíndices, um de cada ODS, dando, ao final, uma situação geral do município, com relação à aproximação do cumprimento da Agenda 2030. O IDSC-BR apresenta-se com valores para a quase todos os municípios brasileiros, pois, seus indicadores, como emissão de CO₂, por exemplo, não são passíveis de serem obtidos/ mensurados em áreas tão pequenas quanto os setores censitários.

Como os dados do IDSC- BR já estão calculados cientificamente, através da metodologia de questionário a especialistas, seus resultados podem ser aproveitados para o ICDL, sem a necessidade de qualquer tipo de balanceamento de variância, sendo idêntico para todos os setores de cada município. Pode-se dizer que o IDSC-BR é uma das dimensões do ICDL, pois seus atributos estão contidos neste último, portanto, pode ser considerado um sub-índice do ICDL.

3 INDICADORES E TRATAMENTO DOS DADOS PARA O ÍNDICE CIVILIZACIONAL DE DESENVOLVIMENTO LOCAL (ICDL)

Espera-se que o índice a ser criado (ICDL) torne-se uma ferramenta útil e prática para planejadores urbanos, governantes e pesquisadores em geral, por isso a escolha de suas variáveis será balizada pelas suas características, dando-se preferência a aquelas passíveis de correção com intervenções urbanísticas. Por exemplo: se no local em estudo, crianças não estão concluindo seus

estudos fundamentais por questões de saúde, por má gestão pública na contratação de professores ou porque meninas estão engravidando muito cedo, apesar de serem aspectos fundamentais para avaliação no ODS 4 da Agenda 2030, esses dados não se traduzem numa situação passível de ser resolvida diretamente por intervenções urbanas específicas e, por isso, deixam de ser indicadores relevantes para este estudo. Entretanto, se a evasão do ensino se dá por conta, por exemplo, de falta ou má qualidade de transporte público, isso sim será objeto de estudo e de interesse para a composição do novo ICDL.

A escolha dos indicadores do ICDL terá como premissa a orientação de Mueller et al. (1997), que afirma que um bom indicador deve conter características tais como simplicidade de entendimento, quantificação estatística e lógica coerente, além de comunicar eficientemente o estado do fenômeno observado.

Será agregada também à escolha, uma nova característica, a fim de que o ICDL possa ser aplicado em qualquer local no Brasil, os indicadores escolhidos e apresentados a seguir serão oriundos dos microdados censitários, do “universo” da pesquisa, dos setores censitários do censo do IBGE de 2010, cujos valores estão em vias de serem renovados com o advento do censo 2022. Assim, para projetos urbanos de pequenas regiões, menores que um município, abrangendo ou não um bairro inteiro, tanto os dados básicos, quanto os indicadores e o ICDL estarão disponibilizados segmentados, permitindo estudos reais de desenvolvimento local. Importante citar que todos os índices citados anteriormente, recorreram, em algum momento, aos dados básicos (variáveis) do IBGE ou outros órgãos oficiais de coletas de dados, sem os quais não seriam possíveis estudos como este.

A terceira característica dos indicadores escolhidos para composição do ICDL, que tem finalidade de colaboração para o processo de tomada de decisão em políticas públicas, é a relevância política que eles precisam ter, sobre outros tipos ou formas de informação, portanto, tem que ser considerado importante tanto por quem toma decisões quanto pelo público (GALLOPIN, 1996). Assim, para garantia da relevância política dos indicadores, após terem sido escolhidos, será necessário atribuir-lhes seus respectivos “pesos” ou coeficientes de importância para o cálculo final do ICDL, através da utilização da metodologia de redução de dimensionalidade, **que não faz parte deste artigo/capítulo desta tese.**

A seguir serão apresentados dois quadros (**Quadro 1** e **Quadro 2**) onde estão apresentados todos os indicadores escolhidos para composição do ICDL, com suas respectivas fórmulas de criação, separados em suas respectivas dimensões do processo civilizatório. A obtenção dos indicadores se dará a partir do cálculo simples onde as variáveis totais principais serão denominadores e as variáveis específicas serão numeradores, transformando-se, assim em taxas, enquanto não indexadas. Por exemplo: teremos o número total de habitações de um setor (H) e o número de habitações com energia elétrica (E). Para se saber a taxa de casas com energia elétrica no setor, será dividido E/H , obtendo-se um percentual indicador para o índice total – esse raciocínio se repetirá a todos os indicadores.

Na dimensão de qualidade de vida, foram consideradas as condições coletivas de vida promovidas pelo ambiente construído da cidade, que ocorrem nas escalas da habitação, do entorno, além dos equipamentos e serviços urbanos disponíveis (RIBEIRO; RIBEIRO, 2013).

Na dimensão de desenvolvimento socioeconômico, encontram-se elementos comuns ligados às dimensões da sustentabilidade ambiental, social, econômica e institucional ou de gestão pública, como se observa nos dados do IBGE (2021), Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2021) e como citado

por Silva, Cândido e Martins (2009). Antes mesmo da Rio-92⁴, algumas tentativas de construção de índices com inserção da variável ambiental, passavam por indicadores econômicos, e vice-versa, como o caso do IBES (Índice de bem-estar econômico sustentável), desenvolvida por Daly e Cobb (1990), que se aproximaria conceitualmente do que Quiroga-Martínez (2003) chamou de indicador de terceira geração – aqueles vinculantes, sinérgicos e transversais, que incorporam simultaneamente vários atributos ou dimensões do Desenvolvimento Sustentável a outros parâmetros. Para fins do ICDL, serão utilizados como indicadores, as variáveis do IBGE (2010) relacionadas a “pessoas” (também tratadas como “moradores”), voltadas à economia/ renda, educação, sexo e raça, e sua relação com o ambiente construído, pelos mesmos setores censitários.

A dimensão da sustentabilidade socioambiental, enquanto preservação do meio-ambiente, tornou-se condição *sine qua non* para a consolidação do desenvolvimento local, posto que, a partir desses recursos naturais preservados é que serão produzidos bens e serviços a serem oferecidos pela comunidade local. A dimensão da sustentabilidade socioambiental é transversal às demais dimensões do processo civilizatório, por isso, totalmente ao encontro de interesses urbanísticos.

Como os valores encontrados para cada indicador do IDSC-BR são apresentados em percentuais, relacionados com valores estipulados como “limiar verde” (para cada variável) – uma espécie de meta a ser atingida ou a não ser ultrapassada, os indicadores do IDSC-BR, que correspondem a cada um dos 17 ODS, serão diretamente incorporados ao ICDL, sem necessidade de cálculo nem redução de dimensionalidade futura. Dessa forma, para efeitos da composição final do ICDL, todos os setores censitários de um mesmo município terão os valores correspondentes à sustentabilidade socioambiental, idênticos. Lembrando que o polígono de um setor censitário não ocupa área de mais do que um único município.

Os indicadores relacionados a dimensão de sustentabilidade encontram-se no Quadro 2.

Quadro 1: indicadores do ICDL em qualidade de vida e desenvolvimento socioeconômico

DIMENSÃO QUALIDADE DE VIDA		
Fonte dos dados variáveis Tabela IBGE nomeada “ Domicilio_01_RJ”		
Indicadores e subindicadores do ICDL	Variáveis utilizadas IBGE	Nome do Indicador em destaque Memória do cálculo
	V001	Total de domicílios permanentes (particulares e coletivos no setor)
	V002	Total de domicílios permanentes particulares (domicílio pp)
1	V006 + V007 + V008	Domicílios particulares próprios quitados, em aquisição ou alugados Indicador (%) (V006 + V007 + V008)/V002
2	V009+ V010+ V011	Domicílios pp. Cedidos ou outra condição de ocupação Indicador (%) V009/V002 + V010/V002 + V011/V002
3	V012	Domicílios pp. com abastecimento de água por rede pública Indicador (%) V012/V002
3b	V013+ V014+ V015	Domicílios pp. com abastecimento de água por poço ou outros Indicador (%) V013/V002 + V014/V002 + V015/V002
4	V016	Domicílios pp. com banheiro ⁵ ou sanitário de uso exclusivo Indicador (%) V016/V002
5	V017	Domicílios pp. com Banheiro e esgoto de rede pública/domicílios pp Indicador (%) V017/V002
5b	V018 + V019	Domicílios pp. com Banheiro e esgoto tipo fossa séptica ou rudimentar Indicador (%) V018/V002 + V019/V002
5c	V020	Domicílios pp. com Banheiro e esgoto tipo vala aberta Indicador (%) V020/V002
5d	V021+ V022	Domicílios com Banheiro e esgoto via rio lago ou mar ou outro tipo

⁴ A Conferência Eco-92 ou Rio-92 foi a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, no ano de 1992. A Conferência teve desdobramentos importantes dos pontos de vista científico, diplomático, político e na área ambiental.

⁵ De acordo com IBGE, banheiro seria um cômodo exclusivo na casa para asseio e lançamento de dejetos. Sanitário é um aparelho sanitário instalado num cômodo não exclusivo para as atividades de asseio e lançamento de dejetos.

		Indicador (%) V021+V022/V002
6	V023	Domicílios pp. sem banheiros ou sanitários
		Indicador (%) V023/V002
7	V024	Domicílios pp. com banheiro(s) exclusivo em cômodo próprio
		Indicador (%) V024/V002
8	V036 + V037	Domicílios pp. com lixo coletado por serviço público ou caçamba
		Indicador (%) V036+ V037/V002
8b	V038 + V039	Domicílios pp. com lixo queimado ou enterrado na propriedade
		Indicador (%) V038+ V039/V002
8c	V040	Domicílios pp. com lixo jogado em outro terreno ou logradouro
		Indicador (%) V040/V002
8d	V041	Domicílios pp. com lixo jogado em rio, lago ou mar
		Indicador (%) V041/V002
8e	V042	Domicílios pp. com lixo com outros destinos
		Indicador (%) V042/V002
9	V044	Domicílios pp. com abastecimento de energia elétrica de cia. pública
		Indicador (%) V044/V002
9b	V045	Domicílios pp. com abastecimento de energia elétrica de outras fontes
		Indicador (%) V045/V002
9c	V046	Domicílios pp. sem energia elétrica
		Indicador (%) V046/V002
10	V047	Domicílios pp. com energia elétrica com energia elétrica de companhia distribuidora e com medidor de uso exclusivo
		Indicador (%) V047/V002
10b	V048	Domicílios pp. c/ energia elétrica de companhia distribuidora e com medidor coletivo
		Indicador (%) V048/V002
10c	V049	Domicílios pp. com energia elétrica de companhia distribuidora e sem medidor
		Indicador (%) V049/V002
11	V050+ (...) + V054	Domicílios pp. com de 01 a 05 moradores
		Indicador (%) V050/V002 + V051/V002 + V052/V002 + V053/V002 + V054/V002
11b	V055 + (...) + V058	Domicílios pp. com de 06 a 09 moradores
		Indicador (%) V055/V002 + V056/V002 + V057/V002 + V058/V002
11c	V059	Domicílios pp. com 10 moradores ou mais
		Indicador (%) V059/V002
12	V081 + (...) + V087	Domicílios pp. com mulheres “responsáveis pelo lar”**
		Indicador (%) V081/V002 + V082/V002 + (...) + V087/V002

Fonte: Tabela IBGE Entorno_01_ RJ

Indicador ICDL	Variável IBGE	Nome do Indicador em destaque Memória do cálculo
	V001	Total de domicílios particulares permanentes.
13	V002+ V004+ V006	Domicílios pp. em logradouros com identificação oficial
		Indicador (%) V002+V004+ +V006/ V001
14	V008+ V010+ V012	Domicílios pp. em logradouros com iluminação pública
		Indicador (%) V008+V010+V012/ V001
15	V014+ V016+ V018	Domicílios pp. em logradouros com pavimentação da rua
		Indicador (%) V014+V016+V018/ V001
16	V020+ V022+ V024	Domicílios pp. em logradouros com calçamento
		Indicador (%) V020+V022+V024/ V001
17	V026+ V028+ V030	Domicílios pp. em logradouros com meio-fio ou guia
		Indicador (%) V026+V028+V030/ V001
18	V032+ V034+ V036	Domicílios pp. em logradouros com bueiro ou boca-de-lobo
		Indicador (%) V032+V034+V036/ V001
19	V038+ V040+ V042	Domicílios pp. em logradouros com rampa para cadeirante
		Indicador (%) V038+V040+V042/ V001
20	V044+ V046+ V048	Domicílios pp. em logradouros com arborização
		Indicador (%) V044+V046+V048/ V001
21	V051+ V053+ V055	Domicílios pp. em logradouros sem esgoto a céu aberto
		Indicador (%) V051+V053+V055/ V001
22	V057+ V059+ V061	Domicílios pp. em logradouros sem lixo acumulado
		Indicador (%) V057+V059+V061/ V001

Fonte: Tabela IBGE: Entorno_02

23	V202	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe identificação do logradouro
		Indicador (%)V202/V001
23b	V208	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe iluminação pública

		Indicador (%)V208/V001
23c	V214	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe pavimentação
		Indicador (%)V214/V001
23d	V220	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe calçada
		Indicador (%)V220/V001
23e	V226	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe meio-fio/guia
		Indicador (%)V226/V001
23f	V232	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe bueiro/boca-de-lobo
		Indicador (%)V232/V001
23g	V238	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe rampa para cadeirante
		Indicador (%)V238/V001
23h	V244	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Existe arborização
		Indicador (%)V244/V001
23i	V251	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Não existe esgoto a céu aberto
		Indicador (%)V251/V001
23j	V257	Domicílios particulares permanentes com moradia adequada – Não existe lixo acumulado nos logradouros
		Indicador (%)V257/V001
DIMENSÃO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO		
Fonte Tabela IBGE: Domicilio_02_RJ		
Indicador ICDL	Variável IBGE	Nome do Indicador em destaque Memória do cálculo
	V001	Total de moradores em domicílios particulares e coletivos ⁶
	V002	Moradores em domicílios permanentes particulares (domicílios pp.)
24	V006 + V007 + V008	Moradores em domicílios já quitados, em quitação ou alugados
		Indicador (%) V006 + V007 + V008/V001
25	V009 + V010 + V011	Moradores em domicílios cedidos ou outras formas
		Indicador (%) V009/V002 + V010/V002 + V011/V001
26	V012	Moradores em domicílios pp. com abastecimento de água da rede geral
		Indicador (%) V012/V001
27	V016	Moradores em domicílios pp. com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário
		Indicador (%) V016/V001
28	V017	Moradores em domicílios pp. com banheiro ou sanitário de uso exclusivo dos moradores e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial
		Indicador (%) V017/V001
29	V030	Moradores em domicílios particulares permanentes com lixo coletado
		Indicador (%) V030/V001
30	V039	Moradores em domicílios particulares permanentes com energia elétrica de companhia distribuidora
		Indicador (%) V039/V001
Fonte Tabela IBGE: Pessoa_01_RJ		
31	V001	Moradores ⁷ Alfabetizados com 5 anos ou mais
		Indicador (%) V001P01/V001 do Domicílio 2
Fonte: Tabela Pessoa_03_RJ		
32	V002	Moradores branco/as
		Indicador V002/V001 de D2
33	V003+ V005	Moradores preto/as e pardas
		Indicador V003+V005/V001
34	V004	Moradores amarelo/as
		Indicador V004/V001
35	V006	Moradores indígenas
		Indicador V006/V001
Fonte Tabela IBGE: Responsavel_01		
Indicador ICDL	Variável IBGE	Nome do Indicador em destaque Memória do cálculo
		Responsável_01_RJ
36	V001	Pessoas responsáveis do domicílio - Mulheres
		Indicador (%) V001/V001de Responsavel_02 (total pessoas responsáveis)
37	V002 a V009	Pessoas (Mulheres) responsáveis pelos domicílios de 10 a 17 anos de idade
		Indic: V002+ V003+ V004+ V005+V006+ V007+ V008 + V009/ V001 R.2

⁶ Domicílios coletivos são hotéis, pensões, presídios, manicômios, asilos etc., onde não há, necessariamente, uma relação de afinidade ou escolha entre os membros moradores.

⁷ Moradores = Pessoas, ambos os termos se aplicam nas tabelas, com mesmo significado.

38	V077 a V092	Pessoas (Mulheres) responsáveis pelos domicílios com 85 ou mais anos de idade Indic V077 + (...) V092 / V001 R2
39	V093	Mulheres responsáveis do domicílio, alfabetizadas Indicador (%) V093/V001 R2
Fonte Tabela IBGE: Responsavel02_Rj		
	V001	Total de pessoas responsáveis
40	V093	Pessoas Responsáveis alfabetizadas Indicador V093/V001
41	V109	Pessoas responsáveis pelo domicílio- Homens Indic V109/V001
42	V110 a V117	Pessoas (homens) responsáveis pelos domicílios de 10 a 17 anos de idade Indic: V110 a V117/ V001
43	V185 + V200	Pessoas (Homens) responsáveis pelos domicílios com 85 ou mais anos de idade Indicador%(V185+...+V201)/ V001
44	V201	Homens responsáveis pelo domicílio, alfabetizados V201/V001
Fonte Tabela IBGE: Responsavelrenda_Rj		
45	V001+ V002	Pessoas responsáveis com rendimento nominal mensal de 0 a 1 salário mínimo Indicador (%) V001/V001 de R2
46	V069+ ...V071	Pessoas responsáveis com rendimento nominal mensal acima de 1 até 5 salário mínimo V069+ ...V071 /V001 de R2
47	V072+ ... V074	Pessoas responsáveis com rendimento nominal mensal acima de 5 até 20 salário mínimo V072+ ... V074 /V001 de R2
48	V075	Pessoas responsáveis com rendimento nominal mensal acima de 20 salário mínimo V075/V001 d R2
Fonte Tabela IBGE: Pessoa_01_Rj		
		Coluna V001 do Quadro 3- tabela moradores
Indicador ICDL	Variável IBGE	Nome do Indicador em destaque Memória do cálculo
	V001	Pessoas Alfabetizadas com 5 anos ou mais
Fonte Tabela IBGE: Pessoa_02_Rj		
49	V086	Pessoas, Homens, Alfabetizados com 5 anos ou mais Indicador (%) V086/V001 da tabela P01
50	V171	Pessoas, Mulheres, alfabetizadas com 5 anos ou mais Indicador (%) V171/V001 da tabela P01
Fonte Tabela IBGE: Pessoa_03_Rj		
	V001	Pessoas residentes
	V002	Pessoas residentes brancas
	V003	Pessoas residentes pretas
	V004	Pessoas residentes amarelas
	V005	Pessoas residentes pardas
	V006	Pessoas residentes indígenas
Fonte Tabela IBGE: Pessoa_04_Rj		
51	(...)/V002	Pessoas residentes brancas alfabetizadas Indicador (%)V247 P3+v001+v006+ V076+(...) /V002 de Pessoa_03
52	(...)/V003	Pessoas residentes pretas alfabetizadas Indicador (%)V248P3+V002+V007+V012+(...)/V003
53	(...)/V004	Pessoas residentes amarelas alfabetizadas Indicador (%)V249P3+V003+V008+(...)/V004
54	(...)/V005	Pessoas residentes pardas alfabetizadas Indicador (%)V250+V004+V009+(...)/V005
55	(...)/V006	Pessoas residentes indígenas alfabetizadas Indicador (%)V251P3+V005+ V010+(...)/V006
Fonte Tabela IBGE: Pessoa_10_Rj		
56	V001	Total de pessoas com até 10 anos de idade que possuem o seu registro de nascimento Indicador V001/ V022+V35+(...)+V044 de P13
Fonte Tabela IBGE: Pessoa_13_Rj		
	V001	Total de Pessoas residentes em domicílios particulares e domicílios coletivos
	V002	Total de Pessoas residentes em domicílios particulares
57	V003	Pessoas responsáveis em domicílios particulares Indicador (%) V003/V002
58	V004	Pessoas-cônjuges de responsáveis em domicílios particulares Indicador (%) V004/V002
59	V018	Pessoas residentes em domicílios pp. que são pensionistas Indicador (%) V018/ V002
60	V019+ V020	Pessoas residentes em domicílios pp. que são empregados domésticos ou parentes deles Indicador (%) V019+V020/ V002

61	V016	Pessoas residentes em domicílios pp. que são agregados da família
		Indicador (%) V016/ V002
62	V021	Pessoas residentes em domicílios coletivos
		Indicador (%) V021/ V001
63	V114+ (...) + V134	Pessoas residentes em domicílios pp. com 80 anos de idade ou mais
		Indicador (%) V114 + (...) + V134/ V002
Fonte Tabela IBGE: DomicílioRenda_RJ		
64	V001	Domicílios particulares improvisados ⁸
		Índice (%) V001/ V001 da tab. 1
	V002	Total do rendimento nominal dos domicílios pp. e improvisados
65	V003	Rendimento nominal dos domicílios pp em relação ao total.
		Índice (%) V003/ V002
66	V004	Rendimento nominal dos domicílios improvisados em relação ao total
		Índice (%) V004/ V002
67	V005+ V006+ V007	Domicílios pp. com rendimento nominal mensal mais de 0 a 1/2 salário mínimo (sm)
		Índice (%) V005+ V006+ V007/ V002 da tab. 1
68	V008	Domicílios pp. com rendimento nominal mensal mais de 1/2 até 1sm.
		Índice (%) V008/ V002 da tab. 1
69	V009	Domicílios pp. com rendimento nominal mensal mais de 1 até 2 sm.
		Índice (%) V009/ V002 da tab. 1
70	V010+ V011+	Domicílios pp. com rendimento nominal mensal mais de 2 até 5 sm.
		Índice (%) V010 + V011 / V002 da tab. 1
71	V012	Domicílios pp. com rendimento nominal mensal mais de 5 até 10 sm.
		Índice (%) V012 / V002 da tab. 1
72	V013	Domicílios pp. com rendimento nominal mensal mais de 10 sm.
		Índice (%) V013/ V002 da tab. 1
73	V014	Domicílios pp. sem rendimento nominal mensal
		Índice (%) V014/ V002 da tab. 1

Quadro 2: indicadores do ICDL em sustentabilidade socioambiental (baseado no IDSC-BR)

ICDL	ODS – indicadores
74	1 Erradicar a pobreza
75	2 Erradicar a fome
76	3 Saúde de Qualidade
77	4 Educação de Qualidade
78	5 Igualdade de Gênero
79	6 Água Potável e Saneamento
80	7 Energias Renováveis e Acessíveis
81	8 Trabalho Digno e Crescimento Econômico
82	9 Indústria, Inovação e Infraestrutura
83	10 Reduzir as Desigualdades
84	11 Cidades e Comunidades Sustentáveis
85	12 Produção e Consumo Sustentáveis
86	13 Ação Climática
87	14 Proteger a Vida Marinha
88	15 Proteger a Vida Terrestre
89	16 Paz, Justiça e Instituições Eficazes
90	17 Parcerias para Implementação dos Objetivos

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Todo índice é criado a partir de uma demanda daquilo que se quer analisar. É possível, por exemplo, qualificar um índice de desenvolvimento de um local a partir de várias dimensões ou atributos específicos, separadamente, que poderão revelar resultados bem diferenciados. Não é incomum encontrar artigos nas bases de dados da web, que analisam o índice de

⁸ Improvisados são domicílios que não possam ser considerados permanentes devido a precariedade da edificação

desenvolvimento local, de uma determinada região, a partir, por exemplo, da instalação de uma indústria nova no local; pela perspectiva de um segmento de produtores agrícolas da região; sob a ótica da sociologia ou da saúde pública etc. O caso em tela é de um índice urbano de desenvolvimento local, com base nas dimensões do processo civilizatório. É importante para a utilidade de um índice novo que ele defina claramente o que pretende buscar e com que objetivo, e, para a definição da qualidade, é necessário fazer a escolha apropriada dos indicadores que o compõem, como feito pelos índices avaliados.

- Os indicadores e o próprio ICDL, embora muito abrangentes e de conteúdo bastante relevante, não esgotam a natureza da pesquisa que um planejador urbano, no âmbito público ou privado, precisa fazer de sua área de estudo, pois, a pesquisa de campo, a reunião para obtenção de opinião de moradores, por exemplo, jamais poderá ser subtraída do escopo.
- Os índices apresentados no Estado da Arte, embora tenham ampla correlação com o urbanismo, ciência onde se apoia este artigo de tese, têm em comum que seus resultados se referem ao país, a estados, a municípios, mas não apresentam resultados locais (bairro, comunidade, região específica), o que não atende às necessidades de um planejador urbano que queira definições mais focadas, como é necessário em estudos de Desenvolvimento Local. Este seria, portanto, o primeiro diferencial que a ferramenta do ICDL oferecerá aos seus usuários, por ser calculado e apresentado a cada setor censitário do IBGE.
- O outro diferencial do ICDL será sua abrangência a todos os dados urbanos passíveis de serem resgatados a cada local de estudo, incluindo questões de qualidade de vida, de desenvolvimento socioeconômico e de sustentabilidade socioambiental, dimensões estruturais do processo civilizatório.
- Juntando-se os componentes das 3 dimensões do ICDL, serão, ao todo, 109 indicadores e/ou subindicadores, que o consultante poderá obter de todos os setores censitários que fizerem parte da sua área de estudo, além do próprio Índice final para a região. E como há setores censitários para todo o território nacional, é possível verificar o ICDL de qualquer local do país, bastando que o pesquisador selecione todos os setores censitários que fazem parte de sua área de trabalho. Tanto os indicadores, quanto o índice final (ICDL), serão fornecidos em percentuais que significarão o quanto cada setor das cidades ainda precisa conquistar (e o que já conquistou), a cada atributo, numa situação utópica de desenvolvimento local a 100%.
- Num artigo *a posteriori*, a autora deverá aplicar uma das metodologias de redução de dimensionalidade a fim de expurgar indicadores irrelevantes e fixar coeficientes que atribuam pesos a cada um dos indicadores ora propostos. Por fim, a forma de se obter tais valores (indicadores e índice) será através de um site responsivo, onde serão aportadas todas as variáveis IBGE utilizadas no trabalho, de uso extremamente intuitivo, que permitirá que o pesquisador defina seu local específico de trabalho e obtenha todos os dados urbanísticos dessa microrregião devidamente calculados.

REFERÊNCIAS

DALY, Herman E.; COBB Jr., John B. **For the Common Good: Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future**, 1990. Beacon Press, Boston, MA. 482 pages. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/027046769101100137>. Acesso em: 26 abr. 2022.

FGV – Fundação Getúlio Vargas. **Indicadores de Juruti; para onde caminha o desenvolvimento do município**. 2021. Disponível em:

file:///C:/Users/78576954753/Downloads/Indicadores%20de%20Juruti%20-%20Monitoramento%202009.pdf. Acesso em: 07 jun. 2022.

GALLOPIN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A system approach. **Environmental Modelling & Assessment**, v.1, p.101-117, 1996.

HAMMOND, Allen; ADRIAANSE, Albert; RODENBURG, Eric; BRYANT, Dirk; WOODWARD, Richard. **Environmental indicators: a systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development**. Washington, D.C.: World Resources Institute, 1995. Disponível em: http://pdf.wri.org/environmentalindicators_bw.pdf. Acesso em: 02 maio 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Base de informações do Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário**. 2010. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/base_de_informacoes_por_setor_censitario_universo_censo_2010.pdf. Acesso em: 27 jul. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores sociais**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?=&t=resultados>. Acesso em: 07 jun. 2022.

IDSC-BR. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades/ Brasil**, 2021. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/methodology>. Acesso em: 27 set. 2022.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros**/ editores: Marco Aurélio Costa, Bárbara Oliveira Marguti. Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: http://ivs.ipea.gov.br/images/publicacoes/Ivs/publicacao_atlas_ivs.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

KHANNA, Neha. Measuring environmental quality: an index of pollution. **Ecological Economics**, v. 35, n. 2, p. 191-202, nov. 2000. Disponível em: <http://directory.umm.ac.id/Data%20Elmu/jurnal/E/Ecological%20Economics/Vol35.Issue2.Nov2000/1120.pdf>. Acesso em: 04 maio 2022.

MENDES, Diana. **Indicadores. O que avaliar. Para quem avaliar**. Escola Aberta Terceiro Setor: São Paulo. 2020. Disponível em: <https://www.escolaaberta3setor.org.br/post/indicadores-o-que-avaliar-para-que-avaliar?> Acesso em: 02 maio 2022.

MUELLER, C.; TORRES, M.; MORAIS, M. **Referencial básico para a construção de um sistema de indicadores urbanos** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 1997.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa. **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. 373p. Tese (Doutorado - Programa de Ecologia e Recursos Naturais) - UFSCar/Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1607/1753.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 jul. 2021.

NUNES, Emanuel Márcio; SILVA, Paulo Sidney Gomes da; SILVA, Marcia Regina Farias da; SÁ, Vinícius Claudino. **O Índice de Condições de Vida (ICV) em Territórios Rurais do Nordeste: evidências para os territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi, no Rio Grande do Norte.**

Artigo Rev. Econ. Sociol. Rural 58, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.190917>. Acesso em: 16 dez 2020.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. IBEU- **Índice de Bem-estar Urbano**. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT). 2021. Disponível em: <https://ibeu.observatoriodasmetrolopes.net.br/sobre/> Acesso em: 15 nov. 2021.

PNUD Brasil. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro**. – Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=19153. Acesso em: 19 nov. 2021.

PNUD Brasil. **O que é IDHM**.- Brasília: PNUD, Ipea, 2021. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idhm.html>. Acesso em: 19 nov. 2021.

QUIROGA-MARTINEZ, Rayén. **Los indicadores de desarrollo sostenible: estado del arte. Curso-Taller Indicadores de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe**. Santiago, sede de CEPAL, 2 al 6 de junio 2003. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5570>. Acesso em: 24 jun. 2022.

RIBEIRO, Darcy. **O Processo Civilizatório: Etapas da Evolução**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz.; RIBEIRO, Marcelo Gomes (Org.). **IBEU: índice de bem-estar urbano**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013. Disponível em: https://ibeu.observatoriodasmetrolopes.net.br/wp-content/uploads/2019/05/Indice_de_bem-estar_urbano.pdf. Acesso em: 16 fev. de 2022.

SEM, Amartya. **Sobre ética e economia**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SHIELDS, D.J.; SOLAR, S.V.; MARTIN, W.E. The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability. **Ecological Indicator**, v. 2, n. 1-2, p. 149-160, nov. 2002. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1470-160X\(02\)00042-0](https://doi.org/10.1016/S1470-160X(02)00042-0). Acesso em: 4 maio 2022.

SICHE, Raúl; AGOSTINHO, Feni; ORTEGA, Enrique; ROMEIRO, Ademar. **Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países**. Ambient. soc. 10 (2). 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2007000200009>. Acesso em: 04 maio 2022.

SILVA, Leila; AVELAR Katia; AZEVEDO, Andre. O Urbanismo e o Welfare State. **Revista Concilium**- artigo publicado, Vol. 22, Nº 1, DOI: 10.00000/CLM-000-000, ISSN: 1414-7327, 2022.

SILVA, Mozaniel Gomes da; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; MARTINS, M.F. **Método de Construção do Índice de Desenvolvimento local Sustentável: uma proposta metodológica e aplicada.** Artigo da Revista brasileira de Produtos agroindustriais, Campina Grande, v.11, n.1, p.55-72, 2009. Disponível em: <file:///C:/Users/78576954753/Downloads/Art1118RBPI.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Definição dos indicadores e metodologia. 1998.** Disponível em: <http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/ceae/ibge/indicadoresmetodologia.htm>. Acesso em: 28 abr. 2022.

UNDP - United Nations Development Programme. **Human development report 1990.** New York / Oxford, 1990 Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/219/hdr_1990_en_complete_nostats.pdf. Acesso em: 12 nov. 2021.

VAN BELLEN, Hans Michael. Indicadores de sustentabilidade: um levantamento dos principais sistemas de avaliação. **Caderno EBAPE BR.** Mar 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512004000100002>. Acesso em: 02 maio 2022.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa. 2ª Ed.** – Rio de Janeiro: Editora FVG, 2006

VARGAS, Daniel Fontan da Silva. **Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável Contribuição para a construção do índice de DLIS: estudo comparativo dos concelhos portugueses.** Dissertação, Lisboa, 2013. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/6592/1/1%20-%20Tese%20DLIS.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.