



ARTIGO ORIGINAL

Indicadores de Sustentabilidade e a Gestão Pública, novos caminhos em busca da eficiência e do atendimento das necessidades sociais: estudo de caso dos municípios paraibanos¹

Indicators of Sustainability and Public Management, new paths in search of efficiency and fulfillment of social needs: a case study of municipalities in Paraíba

Indicadores de Sustentabilidad y la Gestión Pública, nuevos caminos en busca de la eficiencia y de la atención de las necesidades sociales: estudio de caso de los municipios paraibanos

Sabrina Ribeiro Almeida², Wilson Fadlo Curi³, Zedna Mara de Castro Lucena Vieira⁴ e Luísa Eduarda Lucena de Medeiros⁵

PALAVRAS-CHAVE

Sustentabilidade;
Gestão Pública;
Planejamento;
Local.

Resumo: Diante da complexidade da sociedade moderna e das mudanças decorrentes do século XX, faz-se necessário repensar as formas impostas de desenvolvimento. Agora, esse desenvolvimento precisa melhorar a qualidade de vida das pessoas, preservar o meio ambiente e garantir o crescimento econômico, ou seja, ser sustentável. Essa mudança, passa necessariamente pela gestão pública, que é responsável pela instituição das políticas públicas, sobretudo o poder local que está em maior proximidade a comunidade. Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo é desenvolver um índice de sustentabilidade social (ISS) e enquadrar os municípios em níveis de sustentabilidade social, buscando avaliar o desempenho quanto a fatores sociais e institucionais e fornecendo informações relevantes para a tomada de decisão. Para isso, foram utilizados indicadores de sustentabilidade, pois estes simplificam o entendimento dos dados e das informações, facilitando a tomada de decisão e democratizando o conhecimento. Os municípios selecionados como caso de estudo foram os da Região Administrativa de Campina Grande, devido à sua relevância para o Estado da Paraíba. Os resultados encontrados, com a aplicação do índice, evidenciaram que a maioria dos municípios se enquadra nas faixas de “baixa sustentabilidade” e “média sustentabilidade”. Esses resultados alertam para a necessidade de melhorias na gestão e no planejamento dos fatores ligados à dimensão social, através da percepção dos anseios e problemas da população, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dessas comunidades.

¹ Submetido em 14.03.2018. Avaliado em 28.12.2018. Aceite em 28.12.2018. Publicado em 15.02.2019. Responsável Universidade Federal de Campina Grande/UACC/PROFIAP/CCJS/ UFCG.

² Mestre em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, e-mail: sabrina_almeidacont@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9201-4172>

³ Doutor em Systems Design Engineering - University of Waterloo, Professor Titular da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, e-mail: wfcuri@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7024-7127>

⁴ Doutora em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, e-mail: zedvieira@globocom, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8083-4114>

⁵ Doutoranda em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, e-mail: lu.mdeiros@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9792-1273>

KEYWORDS

Sustainability; Public Management; Planning; Local.

Abstract: The complexity of modern society and the changes arising from the twentieth century make it necessary to rethink the imposed forms of development. Now, this development needs to improve people's quality of life, preserve the environment and ensure economic growth, that is, be sustainable. This change necessarily goes through public management, which is responsible for the institution of public policies, especially the local power that is closer to the community. In this perspective, the objective of this study is to develop a social sustainability index (ISS) and to frame counties in social sustainability levels. Seeking to evaluate the performance of social and institutional factors and providing relevant information for decision-making. For this, sustainability indicators were used, since they simplify the understanding of data and information, facilitating decision-making and democratizing knowledge. The selected municipality were those of the Campina Grande's Administrative Region - PB, due to their relevance to the state of Paraíba. The results found, with the application of the index, showed that most of these municipalities fall within the "low sustainability" and "average sustainability" ranges. These results point to the need for improvements in the management and planning of factors linked to the social dimension, through the perception of the population's desires and problems, with the aim of improving the quality of life of these communities.

PALABRAS CLAVE

Sostenibilidad; Gestión Pública; Planificación; Local.

Resumen: Ante la complejidad de la sociedad moderna y de los cambios derivados del siglo XX, se hace necesario repensar las formas impuestas de desarrollo. Ahora, este desarrollo necesita mejorar la calidad de vida de las personas, preservar el medio ambiente y garantizar el crecimiento económico, es decir, ser sostenible. Este cambio pasa necesariamente por la gestión pública, que es responsable por la institución de las políticas públicas, principalmente en el poder local que está en mayor proximidad a la comunidad. En esta perspectiva, el objetivo de este estudio es desarrollar un índice de sostenibilidad social (ISS) y encuadrar los municipios en niveles de sostenibilidad social. Buscando evaluar el desempeño más allá de factores sociales e institucionales y proporcionando informaciones relevantes para la toma de decisión. Para ello, se utilizaron indicadores de sostenibilidad, pues éstos simplificaban el entendimiento de los datos y las informaciones, facilitando la toma de decisión y democratizando el conocimiento. Los municipios seleccionados fueron los de la Región Administrativa de Campina Grande, debido a su relevancia para el estado de la Paraíba. Los resultados encontrados, con la aplicación del índice, evidenciaron que la mayoría de los municipios se encuadra en las franjas de "baja sustentabilidad" y "media sustentabilidad". Estos resultados advierten de la necesidad de mejoras en la gestión y planificación de los factores vinculados a la dimensión social, a través de la percepción de los anhelos y problemas de la población, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de esas comunidades.

Introdução

As mudanças significativas ocorridas no século XX, geraram um aumento da complexidade das sociedades e uma burocratização das entidades do setor público, porém sem aumento da eficiência pública. Nesse contexto, os problemas de cunho ambiental, somados a problemas de ordem social e econômica, abriram espaço para modelos de desenvolvimento sustentáveis, os quais demandam uma visão holística dos problemas, maior participação social e políticas públicas eficientes.

O desenvolvimento sustentável pode ser definido como a busca de um equilíbrio dinâmico entre as dimensões sociais, econômicas e ambientais, em uma perspectiva de atendimento às necessidades humanas, não extrapolação dos limites dos ecossistemas, crescimento econômico e gestão democrática (RELATORIO BRUNDTLAND, 1987; ALMEIDA 2001). De acordo com Garcia (2011), a *dimensão social* está relacionada à qualidade de vida, à redução da miséria através do nivelamento da renda, acesso à educação, saúde, moradia, serviços básicos etc.; a *dimensão ambiental* tem seu foco voltado para a preservação, mitigação e recuperação dos ecossistemas ambientais, em função da qualidade de vida; e a *dimensão econômica* tem ênfase na busca de um desenvolvimento que não apenas gere crescimento econômico, mas também a distribuição dos ganhos, respeitando os limites impostos pelo ambiente. Além disso, Veiga (2015) ressalta que esse desenvolvimento econômico deve servir para ampliar as capacidades humanas.

A necessidade de um equilíbrio dinâmico decorre do fato de, na maioria das vezes, ser impossível conseguir atender a todas essas dimensões, simultaneamente e com o mesmo grau de satisfação. Assim, cabe aos gestores e à comunidade definir suas prioridades, através de políticas e debates democráticos que garantam a participação de todos os atores sociais. Fica evidente, portanto, como afirma Buarque (2009), que o desenvolvimento sustentável demanda a necessidade de levar o processo de planejamento e tomada de decisão para o âmbito local -pois esses gestores estão mais próximos aos problemas e potencialidades locais -, tornando o município a unidade administrativa apropriada para análise das três dimensões da sustentabilidade.

No entanto, Sartori et al. (2014) demonstram que, apesar da sua relevância, a dimensão social é a menos explorada em pesquisas de sustentabilidade, talvez pelos múltiplos aspectos a serem necessariamente considerados, dadas as atribuições assumidas pelos municípios, em termos de atendimento de serviços como saúde, saneamento, educação, entre outros (BRASIL, 1988).

É nessa perspectiva, portanto, que este artigo descreve: (a) o desenvolvimento de um Índice de Sustentabilidade Social (ISS), que permita a avaliação do desempenho de dado município, a partir de indicadores sociais, fornecendo informações relevantes à escolha de políticas públicas mais efetivas; e (b) a aplicação do ISS aos municípios paraibanos que formam a região administrativa de Campina Grande, de maneira a determinar os aspectos sociais que necessitam de maiores investimentos por parte dos gestores municipais.

Fundamentação teórica

Nesta seção serão apresentadas as discussões presentes na literatura, com relação ao tema proposto.

Gestão pública e desenvolvimento local

Administração pública é a atividade do Estado que busca atender as necessidades coletivas, direta ou indiretamente, representada pelo conjunto das funções necessárias aos serviços públicos e à própria atividade administrativa (AMIN, 2010). A década de 70 - coma percepção dos problemas de ordem ambiental, o êxodo rural e o crescimento dos conglomerados urbanos - fez surgir a necessidade de uma administração pública que utilize as ciências política e administrativa, em uma estrutura de Estado que seja democrática e eficiente para atender as demandas sociais (MEZZOMO; LAPORTA, 1994).

Nesse contexto histórico de mudanças internacionais, o Brasil buscou acompanhar e internalizar nos seus aparatos jurídicos um novo paradigma de políticas públicas de caráter mais social. Dessa forma, o estado assume legalmente e de forma mais ampla sua responsabilidade social, com atribuições que só podem ser atingidas mediante políticas públicas inclusivas e democráticas. Nessa nova perspectiva, o desenvolvimento local surge como cenário de efetivação de uma prática favorável à atuação protagonizada pelos agentes sociais, através da transferência da autoridade centralizadora para autoridade legal e política local (JACOBI et al., 2002). A ideia, adotada integralmente pela Constituição Federal de 1988, é que a descentralização da gestão pública garante maior eficiência no uso dos recursos e das políticas instituídas, trazendo mais transparência (IPEA, 2011).

Porém, nesse processo de descentralização, conforme destaca Rezende (1997), os municípios brasileiros tiveram que lidar com o aumento de responsabilidades, devido à universalização da garantia dos direitos sociais, e com os problemas que daí decorreram: (i) o desequilíbrio entre a repartição de recursos e de atribuições; (ii) as assimetrias na repartição dos recursos entre municípios; (iii) o incentivo à criação de novos municípios; e (iv) a dissociação das tendências de concentração de demandas de recursos.

Apesar desses problemas, no entanto, Rezende e Afonso (2002) reconhecem que a esfera municipal é a melhor indicada para resolver e atender as necessidades da comunidade. Desde que, como afirma Daniel (2002), ocorra com inclusão social, cooperação, criação e alargamento de esferas públicas, e com o diálogo transparente dos diferentes atores políticos, econômicos e sociais

Indicadores de sustentabilidade e a contribuição na construção de políticas públicas

Objetivando trazer a sustentabilidade para dentro das políticas públicas, a ONU instituiu a Agenda 2030 (ONU, 2015), que elenca os 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, dentre os quais, a busca pela paz, justiça e instituições eficazes, saúde e bem-estar social e a redução das desigualdades. Esses objetivos são de suma importância para o quadro brasileiro, onde as instituições são extremamente burocráticas e ineficientes e a concentração de renda prejudica o bem-estar geral da sociedade (AMIN, 2010; FAUSTINO, 2012)

Considerando que é no âmbito local (municipal) que o desenvolvimento sustentável é materializado (FAUSTINO, 2012) - visto ser ali que ocorre um processo de mudança social e aumento das oportunidades que geram crescimento econômico, preservação ambiental, solidariedade e compromisso com o futuro (BUARQUE, 2009) -, o Estatuto das Cidades (BRASIL, 2004) estabelece a necessidade do planejamento dos municípios para que seja possível construir um compromisso entre governo e sociedade.

Entretanto, de acordo com Amin (2010), a preocupação muitas vezes fica voltada para o “como fazer” e não para os resultados que as ações irão trazer. Do ponto de vista dos municípios, sobretudo aqueles de pequeno e médio porte, as ações de planejamento e gestão muitas vezes ficam esquecidas, gerando ineficiência no cumprimento de atribuições básicas. A falta de recursos soma-se aos problemas de gestão e o resultado são municípios que não conseguem atender as demandas da sociedade. Por isso o Tribunal de Contas do Estado da Paraíba exigiu que, nos planos plurianuais desenvolvidos pelos municípios, fossem adotados índices e indicadores para acompanhamento dos resultados (TCE-PB, 2017).

Indicadores, de acordo com Van Bellen (2005), são ferramentas que quantificam e agregam informações, permitindo: (i) avaliar condições e tendências; (ii) comparar lugares e situações; (iii) avaliar o atendimento de metas e objetivos; (iv) prever informações de advertência; e (v) antecipar futuras condições e tendências. Para Carvalho (2013), os indicadores de desenvolvimento sustentável subsidiam e monitoram a operacionalização do conceito, revelando informações das diversas dimensões presentes na sociedade.

Gallopín (1997) afirma que a característica mais importante de um indicador é sua relevância política para o processo de tomada de decisão. Para Costa (2010), a informação gerada por meio de indicadores é mais facilmente utilizável pelos tomadores de decisão, permitindo que os resultados possam ser transmitidos para a comunidade em geral, garantindo uma democratização do saber e possibilitando, assim, uma melhor tomada de decisão e a participação da sociedade civil.

No entanto, a escolha de indicadores capazes de representar a realidade exige cuidados e a superação de falhas como, por exemplo, falta de dados em recorte apropriado, não representatividade, distorção da realidade, excesso de agregação entre outros (VAN BELLEN, 2005).

Considerando o que afirma Woodcraf (2012), sobre ser a sustentabilidade social uma dimensão subteorizada e sem uma definição adequada na prática política, o desenvolvimento do ISS surge da necessidade de reconhecê-la como uma dimensão tão importante quanto as demais. Além disso, a falta de estudos regionais e empíricos, como demonstrado no estudo de Sartori et. al. (2014), mostra que é necessário dar mais atenção a aspectos práticos e operacionais, considerando as diferentes prioridades da comunidade. Dessa forma, este estudo preenche uma lacuna no tocante à necessidade de operacionalizar a sustentabilidade social, considerando sua importância no planejamento de ações que levam à melhoria da qualidade de vida.

Elementos metodológicos da pesquisa

De acordo com a natureza, esta pesquisa se classifica como aplicada; quanto aos objetivos, é de natureza descritiva, pois, sem a interferência do pesquisador, buscou-se analisar os dados e estabelecer relações entre as variáveis estudadas. Quanto aos procedimentos técnicos, é bibliográfica, considerando que para a elaboração do referencial teórico foram utilizadas fontes de livros, revistas, artigos e websites (PRODANOV; FREITAS, 2013). Também se enquadra como documental, segundo Gil (2008), devido aos indicadores que compõem esse estudo serem analisados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Quanto à abordagem do problema, classifica-se como quanti-qualitativa, pois utiliza os indicadores para mensurar dimensões, entretanto se preocupa em analisar esses indicadores de forma a qualificá-los e explicá-los. Por fim, trata-se de um estudo de caso, que, segundo Boaventura (2004), busca a aplicação prática de conhecimentos para a solução de problemas sociais, em uma realidade circunstancial.

O ISS proposto neste estudo, como contextualizado no referencial teórico, parte da necessidade de desenvolver estudos com aplicações práticas, de âmbito regional, que versem sobre a dimensão social da sustentabilidade. Outros índices - como o IDSM de Candido e Martins (2008), referência de índice brasileiro para municípios; e o Índice de Sustentabilidade Hidroambiental de Sales (2013), que, apesar de se relacionar à sustentabilidade dos recursos hídricos, incorpora importantes indicadores da dimensão social - foram base para escolha dos indicadores aqui propostos, assim como outras fontes, entre as quais o *Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil* (FUNCEP, 2012), que lista diversos indicadores que servem de referência para medir o desenvolvimento humano. A descrição dos indicadores selecionados, a relação (positiva ou negativa com o índice), a fonte e o ano dos dados são elencados no Quadro 1.

Para análise dos indicadores e transformação em índices foi utilizada, como base, a metodologia proposta por Sales (2013), que normaliza o valor das variáveis entre zero e um. As fórmulas para a transformação são:

Se a relação é POSITIVA:

$$I = (x - m) / (M - m) \quad (1)$$

Se a relação é NEGATIVA:

$$I = (M - x) / (M - m) \quad (2)$$

Em que “I” é o valor do índice, “X” é o valor do dado bruto, “M” é o maior valor do indicador encontrado e “m” é o menor valor encontrado.

A relação é positiva quando o aumento do valor do índice contribui para o aumento da sustentabilidade; em contrapartida a relação é negativa quando o aumento do valor do índice diminui o grau de sustentabilidade.

Quadro 1 - Descrição dos indicadores selecionados

Indicador	Descrição	Relação	Fonte dos dados
IDH-M Educação	Frequência de crianças na escola e escolaridade dos adultos.	Positiva	PNUD, IPEA e FJP, 2010
IDH-M Longevidade	Expectativa de vida ao nascer.	Positiva	PNUD, IPEA e FJP, 2010
IDH-M Renda	Renda per capita da população.	Positiva	PNUD, IPEA e FJP, 2010
Mortalidade Infantil	Indica o número de mortes infantil a cada 1000 nascidos vivos	Negativa	IBGE, 2014
Percentual de pessoas extremamente pobres	Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais, em reais de agosto de 2010	Negativa	PNUD, IPEA e FJP, 2010
Domicílios com esgotamento	Domicílios que possuem esgotamento sanitário adequado	Positiva	IBGE, 2010
Domicílios com coleta de lixo (pública/privada)	São considerados apenas os domicílios particulares permanentes, em área urbana	Positiva	PNUD, IPEA e FJP, 2010
Condição da moradia	Domicílios que possuem água encanada em pelo menos um cômodo e pelo menos um banheiro, qualquer que seja o manancial	Positiva	PNUD, IPEA e FJP, 2010
Eficiência pública	Execução orçamentária e independência fiscal dos municípios(variáveis: receita própria, receita total per capita, despesas com pessoal e investimentos produtivos)	Positiva	FUNCEP, 2012
Percentual das receitas obtidas p/transferências	Percentual das receitas que são obtidas através de transferências de governo estadual ou federal	Negativa	IBGE, 2015

Fonte: Elaboração própria.

Obs.: IDH-M: Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal.

No Quadro 2 estão as faixas de sustentabilidade para enquadramento dos municípios, que vai de “Insustentável” a “Sustentabilidade Ideal”.

Quadro 2 - Níveis de Sustentabilidade

Legenda	Nível de sustentabilidade
0 - 0,2000	Insustentável
0,2001 - 0,5000	Baixa sustentabilidade
0,5001 - 0,6999	Média sustentabilidade
0,7000 - 0,7999	Sustentabilidade aceitável
0,8000 - 100	Sustentabilidade ideal.

Fonte: Candido e Martins (2008)

Recorte da Pesquisa

O Estado da Paraíba está dividido em 14 Regiões Geoadministrativas (RGA's), que são formadas em torno de municípios sedes. Para esse estudo foi escolhida a RGA de Campina Grande, a segunda mais populosa da Paraíba, com uma densidade demográfica de 80,79 hab/km² e taxa de urbanização de 72,24.

Essa RGA é responsável por 21% na formação do PIB da Paraíba, ficando atrás apenas da capital João Pessoa. O PIB per capita, todavia, se coloca abaixo da média do Estado, mesmo concentrando 24% da produção industrial e 19% do comércio e serviços.

No que se refere ao saneamento adequado dos domicílios a RGA de Campina Grande apresenta, de acordo com o IBGE (2010), 57,5% de domicílios com saneamento adequado, sendo uma das RGAs do Estado que mais se aproxima da média brasileira. Por outro lado, o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) apresenta resultados abaixo da média

nordestina, sendo superada por outras RGAs menos importantes, do ponto de vista de relevância econômica e de infraestrutura.

Mediante a importância dessa região no contexto paraibano, este estudo visa contribuir com uma melhor percepção da região, do ponto de vista social e institucional, servindo como um diagnóstico que facilitará a tomada de decisão e a implementação de ações voltadas à melhoria dos aspectos deficitários.

Os municípios que constituem a RGA Campina Grande estão indicados na Figura 1.

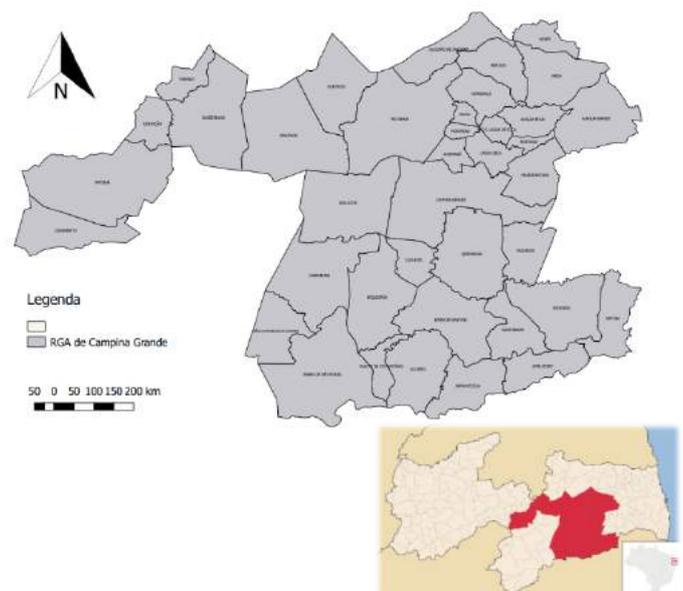


Figura 1: Mapa da RGA- Campina Grande

Fonte: IDEME - Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual

Apresentação e discussão dos resultados

Resultados dos Indicadores

A análise dos resultados dos municípios considerados foi feita separadamente, por indicador, e depois de forma agregada, permitindo a elaboração de um mapa com o índice de sustentabilidade social para a RGA Campina Grande.

O indicadores IDH-M educação, IDH-M longevidade e IDH-M renda foram também analisados isoladamente, apesar de comporem o IDH-M geral. Essa opção foi feita para que se pudesse visualizar o que causa a elevação ou diminuição do índice de cada município. O IDH-M educação utiliza os índices de crianças e jovens que frequentam regularmente a escola,

assim como o grau de instrução dos adultos. No quesito longevidade, a idade média da população, está relacionada com o acesso a serviços básicos como saneamento, saúde, moradia, que são quesitos que garantem uma maior expectativa de vida.

A Figura 2 mostra a composição do IDH-M, considerando os níveis de sustentabilidade estabelecidos. O que se pode perceber é que o IDH-M Longevidade é o que mais contribui com a melhoria do IDH-M geral dos municípios, seguido pelo IDH-M Renda e, por último, o IDH-M Educação. É importante salientar que o IDH da Paraíba é abaixo (0,658) do IDH do Brasil (0,699), evidenciando a importância de investimentos, principalmente na educação e na geração de renda, de forma a permitir a elevação do índice de desenvolvimento humano na RGA e no Estado.

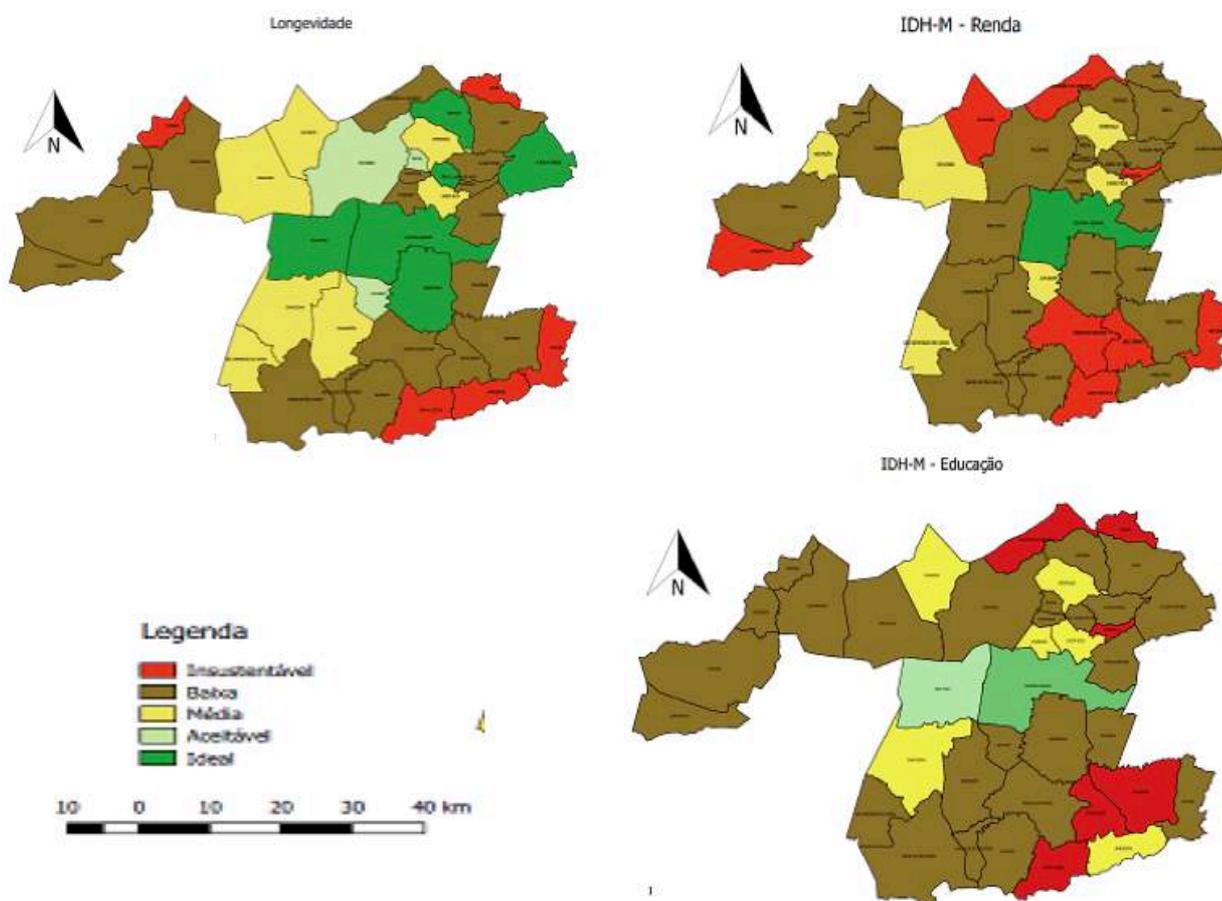


Figura 2: Valores do IDH-M Longevidade, Renda e Educação.

Fonte: Elaboração com os dados da pesquisa.

A mortalidade infantil é um indicador considerado pelo Ministério da Saúde como um dos mais importantes, do ponto de vista do aspecto social, sendo capaz de retratar aspectos da saúde da criança, nível de vida, desenvolvimento socioeconômico, se relacionando diretamente com fatores como assistência médica, saneamento, alimentação, educação, etc. (TELAROLLI JUNIOR, 1997; DIMENSTEIN, 2002). A média brasileira está em torno de 1,72 mortes a cada mil nascidos vivos. No entanto, todos os municípios estudados apresentaram valores superiores. Alcantil, Barra de Santana e Riacho de Santo Antônio lideraram o ranking com um índice

superior a 40 óbitos a cada mil nascidos vivos (Figura 3). Os índices de extrema pobreza são altos nos municípios estudados, sobretudo em Aroeiras, Gado Bravo e Natuba que ultrapassam 30% da população (Figura 4). De acordo com a agenda 2030 a erradicação da pobreza aparece como primeiro objetivo em busca de um planeta mais sustentável. As desigualdades presentes, principalmente nos países em desenvolvimento como o Brasil precisam ser combatidas. Este é o principal empecilho para a sustentabilidade, pois causa sérios impactos nas mais variadas dimensões - social, econômica e ambiental - devendo ser então prioridade entre

as políticas públicas.

O saneamento básico (acesso a água de qualidade, esgotamento sanitário e coleta de lixo) garante a salubridade do ambiente, evita doenças e melhora a qualidade de vida das populações. Apesar de básico, o atendimento à comunidade ainda é precário, como indicado na Figura 5: em algumas cidades, menos de 5% das moradias são consideradas adequadas (possuindo banheiro e pelo menos um cômodo com

água encanada). A situação relativa ao esgotamento sanitário é assustadora, mostrando a inexistência dos investimentos definidos pela legislação. O melhor índice está na coleta de lixo, em comparação ao acesso à água encanada e ao esgotamento.

IDH-M - Educação

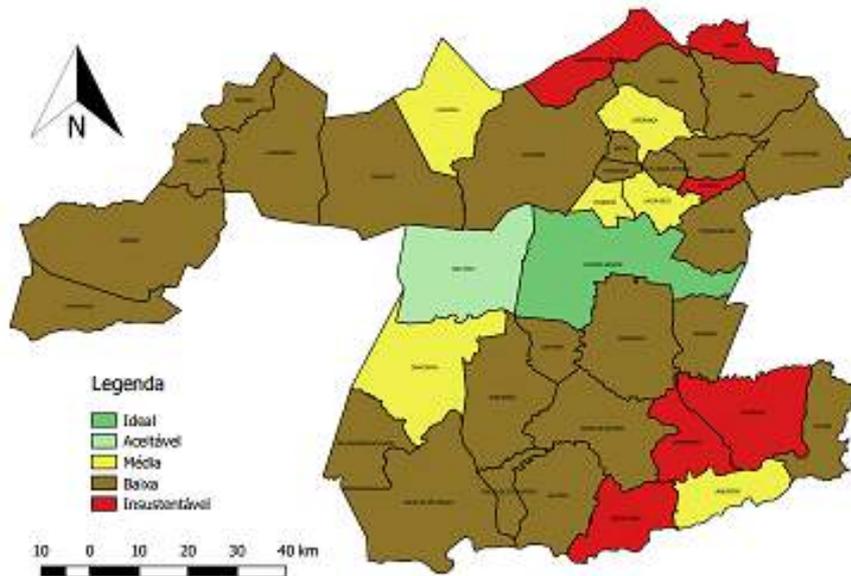


Figura 3: Valores do IDH-M Longevidade, Renda e Educação
Fonte: Elaboração com os dados da pesquisa

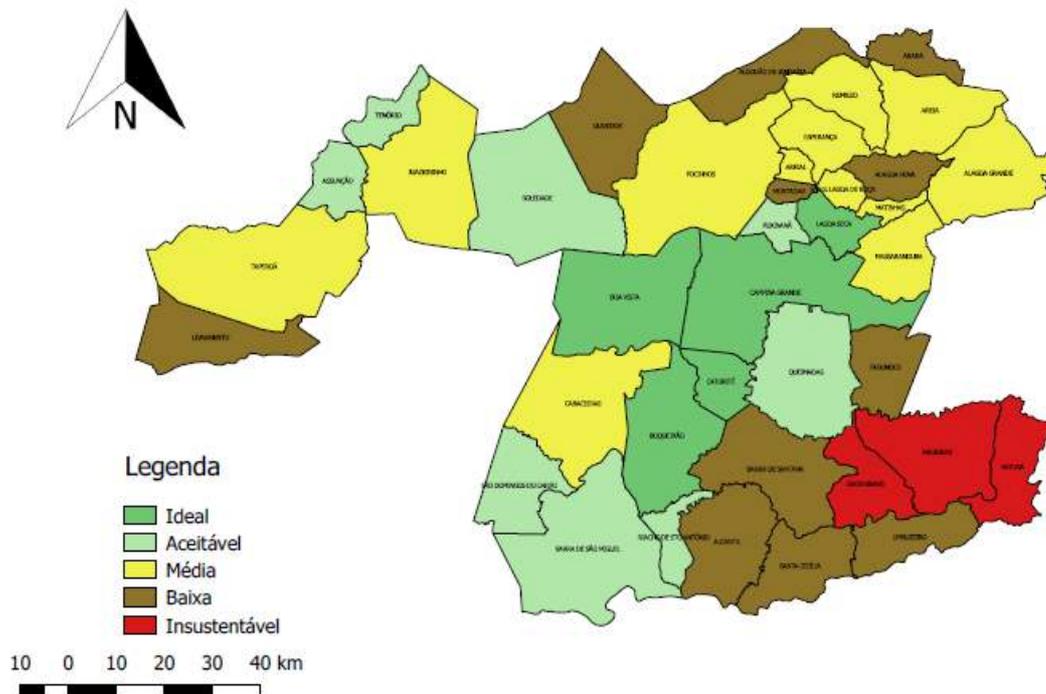


Figura 4: Índice de extrema pobreza
Fonte: Elaboração com os dados da pesquisa

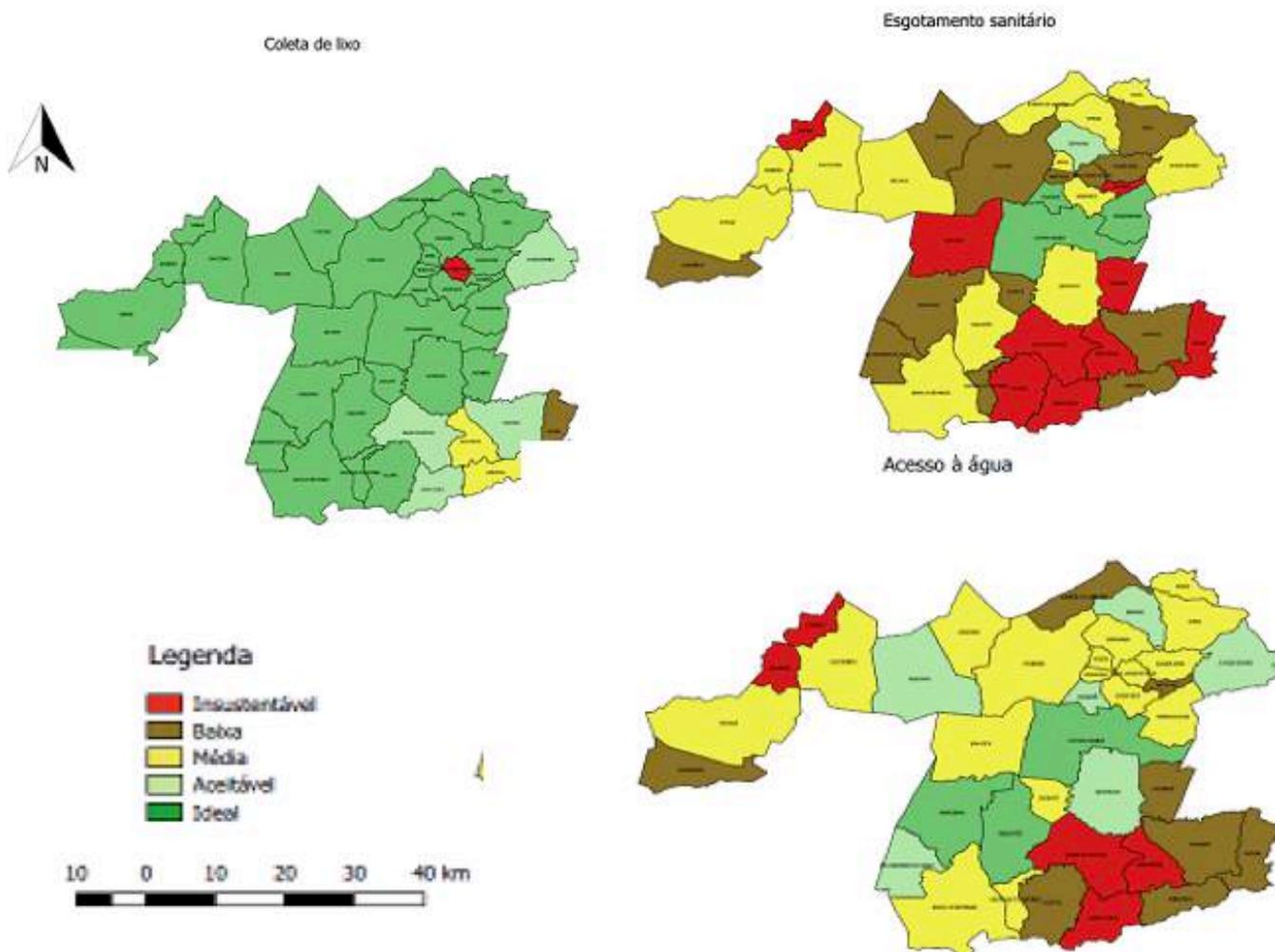


Figura 5: Índice de moradias adequadas, esgotamento adequado e coleta de lixo
 Fonte: Elaboração com dados da pesquisa.

Importante é perceber que a baixa no índice do saneamento básico impacta diretamente na saúde das pessoas. Isso é visto, principalmente, quando se compara os indicadores de saneamento com a mortalidade infantil (Figura 6).

Os municípios de Alcantil, Barra de Santana e Gado Bravo por exemplo, apresentam índices baixos de esgotamento e

moradias adequadas, e como se pode perceber os índices de mortalidade infantil crescem nesses mesmo municípios, em comparação aos demais. Da mesma forma pode-se perceber o inverso: municípios como Campina Grande, Esperança, Puxinanã, Taperoá apresentam os menores índices de mortalidade infantil, mas os melhores índices quanto ao saneamento básico, comprovando que existe correlação entre esses indicadores.

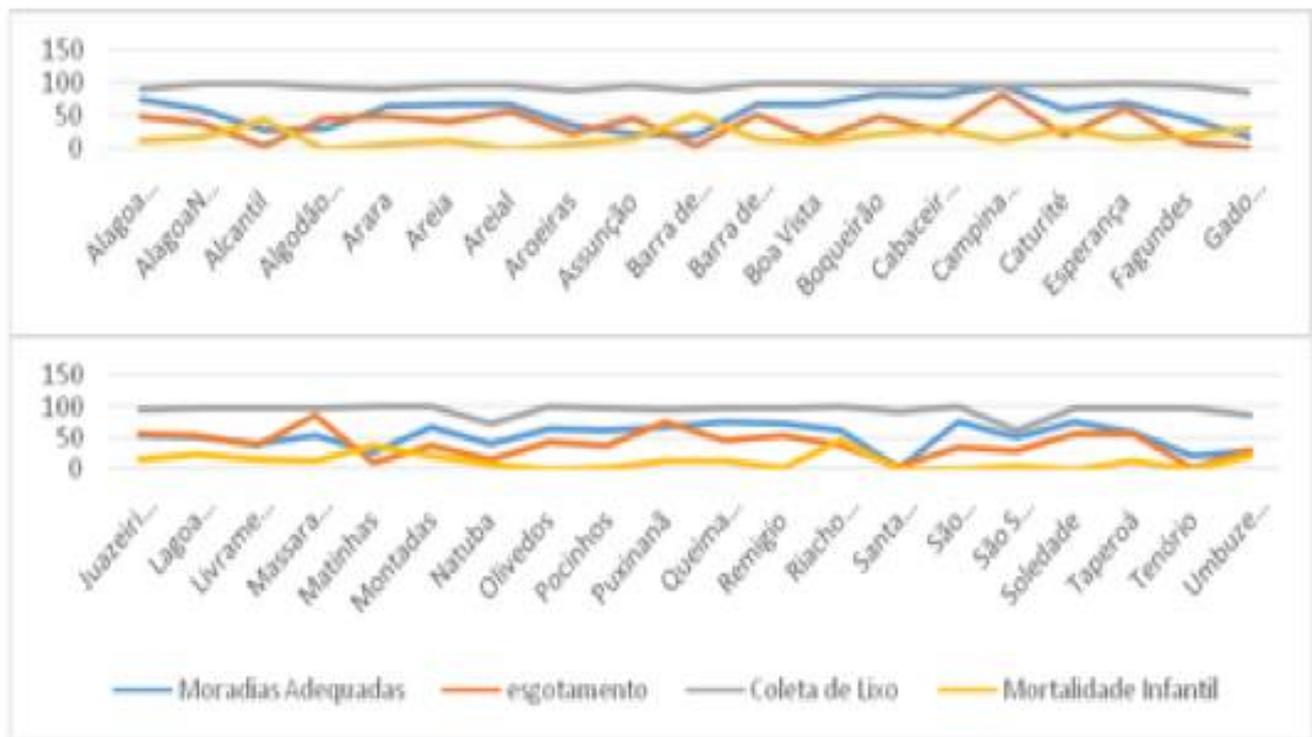


Figura 6: Relação entre o nível de saneamento básico e a mortalidade infantil
 Fonte: Elaboração com os dados da pesquisa.

A Figura 7 apresenta o índice de eficiência pública dos municípios estudados. A maioria possui coeficiente considerado pela FUNCEP (2012) como baixo e mediano. Apenas Arara, Barra de São Miguel, Campina Grande, São Domingos do Cariri e São Sebastião de Lagoa de Roça apresentam níveis elevados.

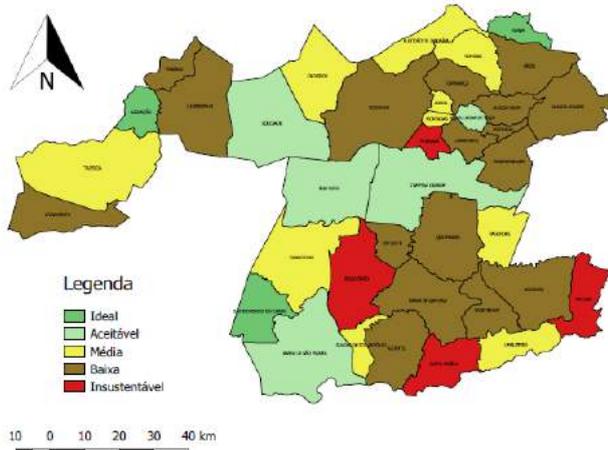


Figura 7: Índice de eficiência pública
 Fonte: Elaboração com os dados da pesquisa.

No que se refere ao indicador de dependência de receitas de transferências o melhor município é Campina Grande (polo tecnológico, com forte presença e oferta de bens e serviços) que, mesmo assim, depende de 75% de repasse de outras esferas do governo. Os demais municípios apresentam índices superiores a 88% de dependência.

Grau de Sustentabilidade dos municípios

A Figura 8 mostra o grau de sustentabilidade que os municípios alcançaram cálculos conforme (Equação 1 e Equação 2)

De acordo com os resultados, apenas o município de Campina Grande alcançou um nível ideal de sustentabilidade. Os piores índices ficam com Gado Bravo e Santa Cecília, que se enquadraram no nível “totalmente insustentável”.

O que se pode observar é que a maioria dos municípios se enquadra nos níveis de média sustentabilidade (17 no total) e baixa sustentabilidade (19 no total), demonstrando que, do ponto de vista social, os municípios paraibanos analisados precisam melhorar muito, para que possam garantir melhor qualidade de vida à população.

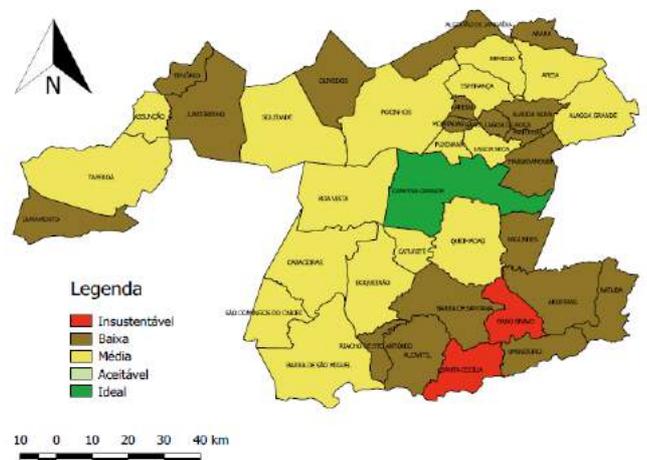


Figura 8: Índice de sustentabilidade social dos municípios

Fonte: Elaboração com os dados da pesquisa.

Considerações finais

O objetivo deste estudo foi desenvolver um índice de sustentabilidade social, em nível municipal, buscando avaliar o desempenho dos municípios em relação a fatores sociais, ambientais e econômicos, de maneira a enquadrá-los em níveis de sustentabilidade e a fornecer informações relevantes para a tomada de decisão.

Os resultados relacionados ao IDH-M mostraram que são necessárias melhorias no IDH-M Educação, pois os resultados indicam este fator como responsável pelo menor desempenho do IDH-M geral. Vale ressaltar que a educação se relaciona diretamente com melhor cuidado e percepção do meio ambiente, dos cuidados relativos à saúde e planejamento familiar, assim como à renda das famílias.

Os índices relativos à água encanada e ao esgotamento sanitário apresentaram péssimos resultados, em quase todos os municípios. Além disso, nos municípios com menores índices de saneamento básico, os índices de mortalidade infantil são maiores, indicando uma relação de causa e efeito entre as variáveis. Assim, maiores investimentos no saneamento básico podem melhorar, simultaneamente, os índices de mortalidade infantil e outros fatores relacionados à saúde e ao meio ambiente.

Não obstante, o índice de eficiência pública demonstra que falta gestão e planejamento nos municípios, o que acaba enfraquecendo a oferta e a qualidade dos serviços prestados. A falta de recursos e a dependência de receitas derivadas de outras instâncias de governo agravam o quadro, sendo necessária uma melhor gestão dos recursos e um planejamento mais coerente com a realidade enfrentada, para que se possa suprir as principais necessidades e resolver os problemas da comunidade.

Na perspectiva do olhar holístico, a utilização de índices relativos apenas às questões sociais e institucionais, se coloca como fator de limitação desse estudo, sendo necessário, em futuras pesquisas, integrar as dimensões econômica e ambiental. Além disso, a metodologia utilizada apenas compara os municípios, sendo preciso um olhar crítico sobre a faixa de “sustentabilidade ideal”. Porém, esse estudo contribui para que os tomadores de decisão tomem conhecimento do desempenho social dos seus municípios, individualmente ou em comparação a outros municípios da mesma região.

Conclui-se então que, do ponto de vista social, muito ainda falta para que os municípios alcancem um grau de sustentabilidade ideal, estando apenas Campina Grande no caminho para alcançar tal objetivo.

Referências

Agenda 21. *Compêndio para a Sustentabilidade*. Disponível em: <http://www.institutoatkwvh.org.br/compendio/?q=node/21>. Acesso: 29 setembro 2017.

Almeida, J. (2001) A problemática do desenvolvimento sustentável: In: BECKER, D. F. (org.) *Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?* Santa Cruz do

Sul: EDUNISC, 17-26.

Amin, E. (2010) *Um modelo de gestão pública por indicadores de sustentabilidade em associação com observatórios urbanos*. Tese. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina.

Bellen, H. M. V. (2005) *Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa*. Rio de Janeiro: FGV.

Brasil (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 de outubro de 2017. Acesso: 29 novembro 2017.

Brasil (2001). Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. *Estatuto da Cidade e Legislação Correlata*. 2. ed., atual. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas.

Boaventura, E. M. (2004) *Metodologia da Pesquisa: monografia, dissertação e tese*. São Paulo: Atlas

Buarque, S. C. (2009) *Construindo ou desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond.

Carvalho, J. R. M. (2013) *Sistema de indicadores para a gestão de recursos hídricos em municípios: uma abordagem através do método multicritério e multidecisor*. Tese. Programa de Pós Graduação em Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande.

Costa, A. A. V. M. R. (2010) Agricultura Sustentável III: Indicadores. *Revista de Ciências Agrárias*. 33(2), 90-105.

Daniel, C. (2002) Perspectivas que o D. L e a distribuição de renda abrem a construção do socialismo. IN. *Poder Local e socialismo*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo.

Dimenstein, G. (2002) *O Cidadão de papel: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil*. 20. ed. São Paulo: Ática.

Faustino, J. C. S. (2012) *Potencialidades e limites do desenvolvimento regional sustentável no município de Campina Grande/PB*. Monografia. Especialização em Gestão Pública Municipal.

Ferrarini, A. V. (2012). Desenvolvimento local integrado e sustentável: uma metodologia para política e programas de superação da pobreza. *Interações*, 13(2), 233-241.

Gallopin, G. (1997) Indicators and their use: information for decision making. In: Moldan, B., Billharz, S. (Eds). *Report on the projet on Indicators of Sustainable Development*. Chichester: JohnWileyand Sons.

Garcia, D. S. S. Dimensão econômica da sustentabilidade: uma análise com base na economia verde e a teoria do decrescimento. *Revista Varedas do Direito*. 13 (25), 133-153.

Gil, A. C. (2008) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed.

São Paulo: Atlas.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estatísticas do registro civil, v. 31, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso: 29 setembro 2017.

Jacobi, P. R. (2002) *Políticas sociais e ampliação da cidadania*. 2. ed. Rio de Janeiro. Editora: FGV.

Martins, M. F. & Cândido, G. A. (2008) *Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM): metodologia para análise e cálculo do IDSM e classificação dos níveis de sustentabilidade - uma aplicação no Estado da Paraíba*. João Pessoa: Sebrae.

Mezzomo, H. & Laporta, B. (1994) *A RAP e a evolução do campo da administração pública no Brasil*. Rio de Janeiro: RAP.

ONU- Organizações das Nações Unidas (2015) *Agenda 2030*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em: 23 de setembro de 2017.

Pereira, M. G. (1995) *Epidemiologia: teoria e prática*. São Paulo: Guanabara- Koogan.

Prodanov, C. C., Freitas, E. C. (2013) *Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2013). *Atlas do Desenvolvimento Humano para o Brasil*. PNUD. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso: 20 outubro de 2017.

Rezende, F. (1999) *Federalismo fiscal: novo papel para estados e municípios - o município no século XXI - cenários e perspectivas*. São Paulo: Cepam.

Rezende, F. & Afonso, J. R (2002). *A federação brasileira: fatos, desafios e perspectivas*. Disponível em: <<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/229990/Rezende%20e%20Afonso.pdf>>. Acesso em: 16 de novembro de 2017.

Sales, L. G. L. (2014) *Indicadores de sustentabilidade hidroambiental para bacias hidrográficas do semiárido brasileiro: uma proposta de operacionalização na sub-bacia do Rio do Peixe* PB. Tese. Programa de pós-graduação em Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande.

Sartori, S.; Latrônico, F. & Campos, L., M. S. (2014) *Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura*. Ambiente & Sociedade, 17(1), 01-22.

Secretária do Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) & Fundo de Combate a Erradicação da Pobreza (FUNCEP) (2012) *Diagnóstico Socioambiental do Estado da Paraíba: unidade e diversidade territorial*. 2012.

TCE em <<https://portal.tce.pb.gov.br/2017/03/tce-orienta-prefeitos-sobre-orcamento-e-desenvolvimento-sustentavel/>> Acesso em: 12 de dezembro de 2017.

Telarolli Junior, R. (1997) *Mortalidade infantil: uma questão de saúde pública*. 1. ed. São Paulo: Moderna.

Veiga, J. E. (2015) *Para entender o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora 34.

Veloso, J. F. A. et al. (2011) *Gestão municipal no Brasil : um retrato das prefeituras*. Org. João Francisco Alves Veloso, et al. Brasília: Ipea.

Woodcraft, S. (2012) *Social Sustainability and Nem Communities: Moving From Conceptto Practice in the UK*. Cairo: Aice-BS.