

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM CAPITAIS DAS REGIÕES SUDESTE E NORDESTE BRASILEIRAS

Artur Gomes de Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência Tecnologia de Sergipe

Odéssia Fernanda Gomes de Assis

Universidade de Fortaleza

Astrogildo Vieira de Jesus Filho

Instituto Federal de Educação, Ciência Tecnologia de Sergipe

Álvaro Fontes da Silva Neto

Instituto Federal de Educação, Ciência Tecnologia de Sergipe

Janaína de Oliveira Ceia Dantas

Universidade Barão de Mauá

RESUMO

As mudanças tecnológicas, sociais e econômicas observadas nas últimas décadas resultaram em novos comportamentos, ideias, desejos e conceitos. Entre esses novos desejos, está a busca por um tipo de vida pautada pelo respeito às dimensões do desenvolvimento sustentável e a consequente sustentabilidade dele decorrente. Considerando-se as dimensões do desenvolvimento sustentável, pode-se observar diferentes realidades nas regiões brasileiras. O objetivo geral desse trabalho é identificar se há diferença entre o grau de desenvolvimento sustentável entre capitais da região Sudeste e da região Nordeste do Brasil. Foi utilizado um questionário baseado no modelo de desenvolvimento sustentável de Sen (2000) que foi aplicado a uma amostra oriunda de quatro capitais da região Sudeste e quatro capitais da região Nordeste. Utilizando-se o *Software* SPSS, foi avaliado o *Alpha de Cronbach* e efetuada uma Análise Fatorial Exploratória. Utilizando-se o *software* AMOS, foi efetuada uma Análise Fatorial Confirmatória para verificar se o modelo se adaptava às condições a que foi aplicado e se havia diferença entre os resultados. Como resultado, o desenvolvimento sustentável não foi identificado nas duas regiões, porém, as capitais da região Sudeste apresentaram índices mais próximos de uma situação que identificaria o construto pesquisado.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM CAPITAIS DAS REGIÕES SUDESTE E NORDESTE BRASILEIRAS

INTRODUÇÃO

O rápido, profundo e crescente desenvolvimento tecnológico observado nos últimos anos causou mudanças na forma de encarar antigos problemas, dessa forma, preocupações com questões sociais, econômicas, culturais, ambientais e políticas, antes consideradas como de segundo plano, passaram a ser consideradas como um conjunto de prioridades de responsabilidade de todos, assim surgiu a necessidade de considerar esse grupo de fatores como interligados e de causas e reflexos intrínsecos à própria sociedade. Assim, a este antigo conjunto de fatores, agora em moda no pensamento, desejo e objetivo coletivo, deu-se o nome de desenvolvimento sustentável, um construto que, se considerado de forma adequada, conduz à sustentabilidade (SILVA; MENDES, 2005), ou seja, à uma vida em equilíbrio e justa, no que se refere às condições sociais, econômicas e ambientais vigentes uma sociedade (ELKINGTON, 2012).

Surgiram, então, vários conceitos e modelos definindo tal construto com o objetivo de verificar se esta ou aquela região seguia o caminho que conduz à sustentabilidade, porém, por simples observação, pode-se notar que há diferentes níveis ou intensidade na aplicação ou consideração de tal conceito, por exemplo, uma simples comparação entre cidades da Europa e da África, pode indicar que existem fatores que determinam uma maior ou menor distância entre elas para alcançar o desenvolvimento sustentável e a consequente sustentabilidade.

No Brasil, é comum a observação da diferença entre as condições de vida em suas diferentes regiões, como exemplo, em relação à região Nordeste, o problema da seca com suas causas e reflexos econômicos, sociais e ambientais e a contínua migração para o Sudeste são sempre enfatizados; já a região Sudeste, apresenta-se com a maior densidade populacional e também a maior atividade industrial do país, é rica em minerais e apresenta uma agricultura mais desenvolvida, o que resulta em exportação não só de grãos como também de produtos industrializados (MOREIRA, 2002).

Neste contexto, em que regiões de um mesmo país apresentam condições diversas, surge a questão: capitais da região Sudeste e da região Nordeste apresentam diferentes graus de desenvolvimento sustentável? Para responder tal questão, foi estabelecido como objetivo geral desse trabalho, identificar se há diferença entre o grau de desenvolvimento sustentável entre capitais da região Sudeste e da região Nordeste do Brasil.

Foi utilizado o modelo de desenvolvimento sustentável de Sen (2000) que, depois de operacionalizado, foi aplicado a uma amostra oriunda de oito capitais brasileiras; quatro da região Sudeste e quatro da região Nordeste, em seguida, foi efetuada uma Modelagem de Equações Estruturais – SEM – para verificar se o modelo se adaptava às condições a que foi aplicado e se havia diferença entre os resultados.

O MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE SEN (2000)

Levando-se em consideração que vários autores concordam que o conceito de sustentabilidade ainda não está bem definido (BARBIERI *et al.*, 2010; CHACON, 2007; CIEGIS *et al.*, 2009; JICKLING, 2000; KEINER, 2006), pode-se compreender porque os modelos de modelos de Sustentabilidade de Sachs (1993), Elkington (2012) e de desenvolvimento sustentável de Sen (2000) utilizam diferentes dimensões e variáveis para definir sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, além disso, vale ressaltar que, “devido à imprecisão dos conceitos, muitas vezes esses termos são utilizados como sinônimos; porém, são diferentes” (SILVA; MENDES, 2005, p.12). O desenvolvimento sustentável pode ser visto como um processo e a sustentabilidade como um fim; ou seja, a sustentabilidade seria um lugar, ou um estado que se pretende alcançar; o desenvolvimento sustentável, o caminho a ser utilizado (SILVA; MENDES, 2005).

Apesar dos inúmeros reflexos positivos causados pelo desenvolvimento tecnológico, econômico e social observado nas últimas décadas, ainda se pode constatar a diferença das condições de vida não só entre comunidades, mas, também, dentro delas, o que resulta em privação ou menor acesso a direitos e dificulta o desenvolvimento, ressaltando a necessidade de identificar novas referências para que as sociedades possam atingir uma situação de relação e situação social, econômica e ambiental mais uniforme.

Pode-se observar também que, em meio a tantas disparidades sociais e econômicas, parece haver um consenso de que o desenvolvimento seja mensurado utilizando-se apenas ferramentas de cunho econômico, desconsiderando outras dimensões que influenciam não só a qualidade de vida de um grupo social mas, também, suas relações internas e externas. Tal falta de atenção a tão importantes fatores pode conduzir uma sociedade a uma situação caótica.

Buscando um novo modelo de desenvolvimento, Sen (2000) defende que “uma concepção adequada de desenvolvimento deve ir muito além da acumulação de riqueza e do crescimento do Produto Nacional Bruto e de outras variáveis relacionadas à renda; “sem desconsiderarmos o crescimento econômico, precisamos enxergar muito além dele” (SEN, 2000, p. 28) e, considerando o raio de ação dado aos indivíduos em uma sociedade, ou seja, seu *quantum* de liberdade, defende que “ter mais liberdade melhora o potencial das pessoas para cuidar de si mesmas e para influenciar o mundo, questões centrais para o processo de desenvolvimento” (SEN, 2000, p. 33). O autor ainda ressalta que “o desenvolvimento é, na verdade, um tremendo compromisso com as possibilidades da liberdade” (SEN, 2000, p. 337). Assim considerando, Sen (2000) define seu modelo de desenvolvimento como composto pelas seguintes dimensões: Liberdades Políticas, Facilidades Econômicas, Oportunidades Sociais, Garantias de Transparência e Segurança Protetora.

Liberdades Políticas

As liberdades políticas devem ser exercidas sem restrições e respeitando-se os direitos civis de forma a que todos tenham direito a escolher seus governantes e definir os princípios que nortearão esse governo; à dissidência; e à livre expressão, não só pessoal, mas, também, dos meios de comunicação.

Facilidades Econômicas

São referentes à liberdade de acesso ao mercado e à escolha da melhor forma de utilização dos recursos disponíveis com a finalidade que cada um deseja. Deve-se ressaltar que as condições do mercado, as leis que o regulamentam e os recursos disponíveis determinam os direitos econômicos e que, o desenvolvimento econômico só acontece quando a sociedade enriquece e aumentam, também, os direitos econômicos de seus integrantes, resultando em distribuição de renda mais igualitária e menor diferença entre as classes sociais.

Oportunidades Sociais

São formadas pelos recursos que facilitam, apoiam e, direta ou indiretamente, balizam as possibilidades de sobrevivência, desenvolvimento e crescimento social, disponibilizadas dentro de uma sociedade e incluem fatores como saúde, educação e segurança.

Garantias de Transparência

Referem-se à adoção, aplicação e cumprimento das normas, leis e costumes em vigor na sociedade, o que resulta em segurança contra atos arbitrários; define as regras de interação social; evita atos ilícitos; possibilita melhor segurança e qualidade de vida e, ainda, faz surgir uma definição mais clara dos comportamentos esperados dentro do grupo social.

Segurança Protetora

São referentes aos recursos disponibilizados à parte da população que, em caso de necessidade ou ameaça, possa ser considerada como vulnerável. Dentro da sociedade deve ser criada e mantida em condições de operação, mesmo em situações consideradas normais, uma rede de proteção capaz de proteger ou auxiliar a população o parte dela, em caso de exposição a condições adversas.

METODOLOGIA

Considera-se esse trabalho como de natureza quantitativa e de caráter exploratório (MALHOTRA, 2001) e descritivo, pois é orientado por hipóteses teóricas preestabelecidas e tem como objetivo descrever e relatar como ocorrem certos fenômenos ou como certas variáveis se comportam em determinada situação, possibilitando maior conhecimento do tema estudado (CHURCILL, 1999).

O levantamento de corte transversal, efetuado neste trabalho, tem por objetivo reunir informações sobre uma amostra em determinado momento, o que possibilita a visão destas neste contexto (MALHOTRA, 2001). O uso deste tipo de obtenção de dados é normalmente utilizado em trabalhos envolvendo SEM, pois possibilita investigar modelos formados por variáveis endógenas e exógenas inter-relacionadas (STEENKAMP; BAUMGARTNER, 2000). Deve-se ressaltar, também, que a SEM possibilita flexibilidade ao pesquisador, pois possibilita a associação entre os dados e a teoria (CHIN, 1998). Complementando, a SEM permite examinar múltiplos relacionamentos entre conjuntos de variáveis de forma

simultânea, ao contrário da maioria das técnicas estatísticas de análise multivariada (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009).

O objetivo deste trabalho é identificar se cidades da região Sudeste e da região Nordeste do Brasil apresentam diferentes graus de desenvolvimento sustentável. As regiões e cidades a serem pesquisadas foram escolhidas por conveniência. Assim, foram eleitas oito capitais situadas em regiões vizinhas - 4 quatro capitais da região Sudeste – Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Vitória – e quatro cidades da região Nordeste – Salvador, Recife, Natal e Fortaleza.

Foi adotado o modelo de desenvolvimento sustentável proposto por Sen (2000) que foi operacionalizado conforme indicado no quadro 1.

Quadro 1: Operacionalização do modelo de Sen (2000)

	D I M E N S Õ E S				
	Liberdades Econômicas	Liberdades Políticas	Liberdades Sociais	Garantias de Transparência	Segurança Protetora
V	Acesso aos recursos econômicos	Decidir quem governa e sob que princípios	Acesso a serviço de saúde	Confiança entre as pessoas	Rede de segurança social
A	Acesso aos bens produzidos	Fiscalizar e criticar autoridades	Acesso à educação	Mecanismos de combate à corrupção e atos ilícitos	Programas de suplementação de renda
R	Preços similares a outros mercados	Liberdade de expressão política e imprensa livre	Segurança	Ampla acesso aos atos dos governantes	Formas de distribuição de alimentos em caso de emergência
I	Diferença entre classes sociais		Infraestrutura		Procedimentos de emergência para apoiar necessitados
Á	Distribuição da renda				
V	Acesso ao crédito				

Fonte: Baseado em Sen (2000, p.10).

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário com vinte e uma questões que foram associadas a uma escala Likert de 5 pontos, onde 1 correspondia a “discordo plenamente” e 5 a “concordo plenamente”. Essa escala é recomendada, quando se tem por objetivo, avaliar a intensidade de um sentimento ou percepção (CHURCHILL, 1999). Uma vez que o tema da pesquisa envolvia questões econômicas, políticas e sociais, foi determinado, não só por conveniência, mas, também para evitar respondentes com dificuldades para formular, com precisão, as respostas, que o instrumento de pesquisa seria aplicado a integrantes de cursos de Especialização e Mestrado nas diversas áreas das Ciências Sociais.

A coleta dos dados ocorreu entre maio e julho de 2014 nas seguintes cidades: Salvador; Natal; Recife; Fortaleza; Belo Horizonte; Curitiba; Rio de Janeiro e São Paulo. Na cidade de Vitória a coleta de dados ocorreu entre abril e julho de 2017. Após o descarte das respostas com valores ausentes (*Missing Values*) e dados discrepantes (*Outliers*) (HAIR

JUNIOR *et al.*, 2009), foram considerados como válidos, 446 questionários, distribuídos de acordo com o Quadro 2.

Quadro 2 – Respostas Válidas por Cidade.

Salvador	Natal	Recife	Fortaleza	Belo Horizonte	Vitória	Rio de Janeiro	São Paulo	Total
55	53	53	52	63	61	60	49	446

Fonte: Dados da pesquisa (2014, 2017).

A amostra atende ao que determina Kline (2011, p. 12) quando afirma que “o número de amostra típico para estudos que utilizem SEM, deve ser em torno de 200 casos”. Por sua vez, Hair Junior *et al.*, (2009, p.565) afirmam que a amostra para “modelos SEM contendo cinco construtos ou menos, cada um com mais de três itens (variáveis observadas) e com comunalidades elevadas (0,6 ou mais). Podem ser adequadamente estimados com amostras pequenas de 100 a 150 elementos” a seguir afirma que “se alguma comunalidades for modesta (0,45 - 0.55), ou se o modelo contém construtos com menos de três itens, então o tamanho exigido para a amostra é da ordem de 200” .

Os dados coletados foram inseridos no *software Statistical Package for Social Sciences – SPSS – versão 21*, para verificação da confiabilidade da escala e da consistência interna dos dados por meio do *Alpha de Cronbach* e Análise Fatorial Exploratória (AFE) para verificação das comunalidades e verificação da matriz anti-imagem, observando-se, primeiramente, o resultado do teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o *Sig.*, no teste de esfericidade de Bartlett (HAIR JUNIOR *et al.*, 2009). Em seguida, utilizando-se o *software AMOS*, versão 20, foi efetuada uma Análise fatorial Confirmatória (AFC) para análise de equações estruturais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Hair Junior *et al.*, (2009, p. 100) o “*Alpha de Cronbach* é uma medida de confiabilidade que varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,60 a 0,70 considerados o limite inferior de aceitabilidade”. O *Alpha de Cronbach* encontrado, utilizando-se o *software SPSS*, foi 0,772, mostrado no quadro 3, acima do limite mínimo sugerido, indicando que a escala utilizada é confiável e que há consistência interna entre os dados.

Quadro 3 – Análise de Confiabilidade com o *Alpha de Cronbach*.

Resumo do processamento de caso			Estatísticas de confiabilidade	
	N	%	Alfa de Cronbach	N de itens
Válido	446	100,0	,772	21
Casos Excluídos ^a	0	,0		
Total	446	100,0		

a. Exclusão de lista com base em todas as variáveis do procedimento.

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Análise Fatorial Exploratória – AFE.

- Com as 213 respostas das cidades da região Nordeste.

Foi utilizado o *software* SPSS para efetuar uma AFE com os dados das cidades da região Nordeste. Inicialmente observou-se que o KMO = 0,583 e o índice de Esfericidade de Bartlett com Sig. = 0,000 atendiam ao definido por Hair Junior et al., (2009), indicando que a AFE poderia ser efetuada.

A AFE indicou que as variáveis na matriz anti-imagem apresentaram índices variando entre 0,7850a a 0,854a e as comunalidades entre 0,631 e 0,708, atendendo ao especificado por Hair Junior et al., (2009) e Kline (2011) e indicando que todas as variáveis poderiam ser utilizadas na AFC.

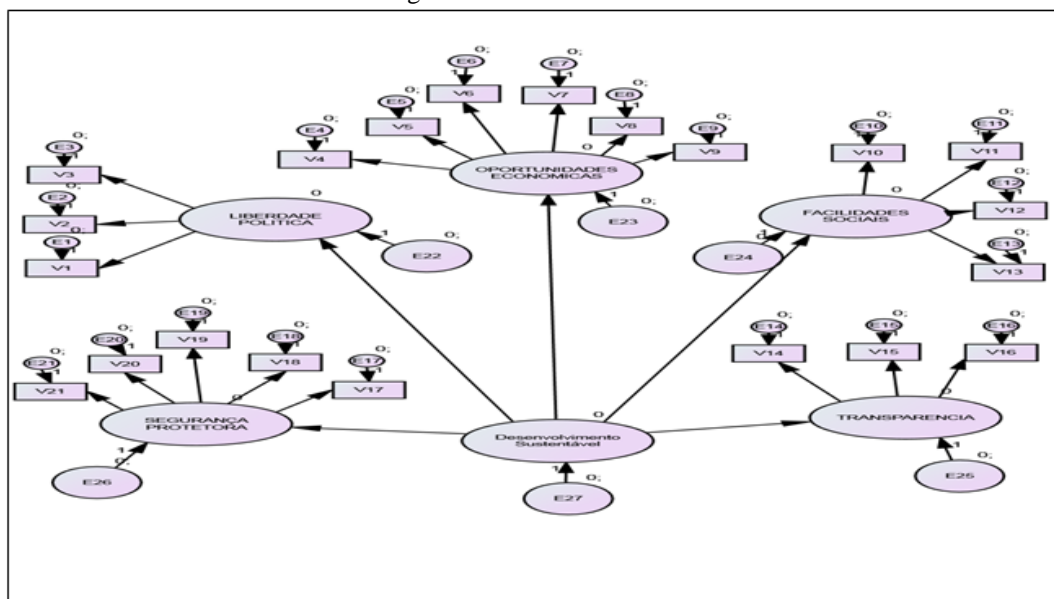
- Com as 233 respostas das cidades da região Sudeste.

Em uma AFE com os dados das cidades da região Sudeste, observou-se que o KMO = 0,632 e o índice de Esfericidade de Bartlett com Sig. = 0,000, indicando que a AFE pode ser efetuada. As variáveis na matriz anti-imagem apresentaram índices variando entre 0,674a a 0,796a e as comunalidades entre 0,688 e 0,736, indicando que todas as variáveis poderiam ser utilizadas na AFC.

Análise Fatorial Confirmatória - AFC.

Os dados foram inseridos no *software* AMOS. A figura 1 indica o modelo de SEM utilizado.

Figura 1 – Modelo Utilizado



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

- Com os dados das cidades da região Nordeste.

Utilizando-se o modelo da figura 1 e com os dados das capitais da região Nordeste e considerando o que estabelecem Finney e Distefano (2006), o *software* não identificou variáveis com assimetria ou curtose.

O *software* forneceu os resultados indicados no quadro 4 com os índices para a avaliação da qualidade de seu ajuste.

Quadro 4: Índices das Capitais da região Nordeste.

CMIN	DF	CMIN/DF	CFI	TLI	RMSEA	NFI
604,311	166	3,640	0,611	0,554	0,112	0,541

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

- Com os dados das cidades da região Sudeste.

Utilizando-se o modelo da figura 1 e com os dados das capitais da região Sudeste, o *software* não identificou variáveis com assimetria ou curtose. O quadro 5 indica os resultados.

Quadro 5: Índices das Capitais da região Sudeste.

CMIN	DF	CMIN/DF	CFI	TLI	RMSEA	NFI
417,385	166	2,514	0,773	0,741	0,084	0,679

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Comparando os dados dos quadros 4 e 5, temos:

1 – O CMIN/DF das duas regiões indicam ajuste insuficiente, uma vez que “este índice deve estar entre 1,0 e 2,0” (ARBUCKLE, 2007 p. 598). Porém, o CMIN/DF das cidades da região Sudeste apresentou-se 44,79 % menor, aproximando-se do limite máximo estabelecido, indicando maior proximidade a uma situação de desenvolvimento sustentável.

2 – Segundo Hair Junior et al (2009, p. 586) “Os índices CFI (*Comparative Fit Index*) e TLI (*Tucker-Lewis Index*) variam entre 0 e 1”, “com valores mais altos, acima de 0,90, indicando melhor ajuste” (HAIR JUNIOR et al, 2009, p.584). Os valores encontrados para as duas regiões não sugerem um bom ajuste. Porém, o CFI 26,51 % maior e o TLI 33,75% maior nas cidades da região Sudeste, indicam maior proximidade ao limite mínimo para um bom ajuste do modelo.

3 – O “NFI (*Normed Fit Index*) varia entre 0 e 1” (HAIR JUNIOR et al, 2009, p.570; MULAİK, 2009, p. 325) e em “um modelo com bom ajuste deve estar entre 0,8 e 0,9” (MAROCO, 2010 p. 234). O NFI encontrado para as duas regiões também não indica bom ajuste. Porém, o NFI encontrado para as cidades da região Sudeste é 25,51 % maior, indicando maior proximidade ao limite mínimo estabelecido para uma situação de desenvolvimento sustentável.

4 – Ressalta-se que “estudo empírico de diversas medidas determinou que o RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) é a medida mais adequada para uso em estratégias de modelos confirmatórios” (HAIR JUNIOR et al, 2009, p. 569), o que o habilita como índice

importante para a definição da qualidade de ajuste do modelo avaliado. Segundo Byrne (2010) o índice RMSEA deve ser menor que 0,05 para que indique excelente ajuste, porém, Hair Junior et al (2009, p.570) afirmam que “o RMSEA está entre 0,03 e 0,08”, concordando com Arbuckle (2007 p. 592) que sugere que “um excelente indicativo de ajuste para o RMSEA estaria em torno de 0,05, podendo ser utilizado até 0,08 e que esse índice não deve ser utilizado se for maior que 0,1”, por sua vez, Mulaik (2009, p. 339) afirma que ‘um valor igual ou menor que 0,05 indica bom ajustamento’.

Considerando o que afirma Arbuckle (2007), o RMSEA das cidades da região Nordeste não sugere um bom ajuste. O RMSEA das capitais da região Sudeste, se considerados os limites estabelecidos por Hair Junior *et al* (2009) e Arbuckle (2007), indicam muita proximidade ao limite; sugerindo que as capitais da região Sudeste se encontram mais próximas de uma situação de desenvolvimento sustentável.

Considerando a comparação dos índices, embora estes não indiquem um bom ajuste ao modelo (ARBUCKLE, 2007; BYRNE, 2010; HAIR JUNIOR *et al*, 2009), as capitais da região Sudeste pesquisadas apresentaram índices mais próximos de um bom ajuste do que as capitais nordestinas, sugerindo que na região Nordeste, há uma maior distância a ser percorrida para atingir o desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve ser ressaltado que não foram encontrados indícios de desenvolvimento sustentável nas oito capitais pesquisadas, e, considerando-se esse conceito como um processo para se atingir a sustentabilidade, conclui-se que, nessas cidades, uma vida orientada com respeito às dimensões social, econômica e ambiental (*Triple Botton Line*) ainda é apenas um sonho.

O grau de desenvolvimento sustentável nas capitais da região Sudeste, embora não seja o ideal, é maior do que o encontrado nas capitais da região Nordeste, tal resultado indica que as condições de vida (considerando-se os aspectos abordados no modelo de Sen (2000)), nas capitais do Nordeste são piores do que nas capitais da região Sudeste pesquisadas. Tal situação era previsível somente por observar a diferença nos recursos disponíveis e o nível de desenvolvimento tecnológico entre as duas regiões pesquisadas.

Ressalta-se que a amostra utilizada para a região Sudeste incluiu todas as capitais da região; considerando as capitais como as cidades com maiores recursos, pode-se inferir que, tal situação, distanciamento do desenvolvimento sustentável e da consequente sustentabilidade, seja uma característica de toda a região.

Conclui-se também que, uma vez que foram pesquisadas quatro das nove capitais do nordeste e os resultados sugerem que o modelo de desenvolvimento sustentável não foi identificado, caso a região venha a ser pesquisada com uma amostra mais representativa, ratificarão ou estarão próximos àqueles aqui encontrados, que sugerem que uma vida pautada nos preceitos de desenvolvimento sustentável, buscando a sustentabilidade, parece ser, ainda, um patamar muito distante a ser alcançado.

Sugere-se que, para futuros trabalhos, seja utilizada uma amostra maior de cada cidade e a inclusão de outras regiões, compondo uma amostra que possa representar todas as regiões brasileiras, buscando um corte transversal que possibilite conhecer as condições de desenvolvimento sustentável no contexto brasileiro e avaliar se o país já trilha o caminho para a sustentabilidade, ou se esta é apenas mais uma utopia brasileira.

REFERÊNCIAS

- ARBUCKLE, L. **AMOS 16.0 User's Guide**. Amos Development Corporation, 2007.
- BARBIERI, J. C. *et al.* Inovação e Sustentabilidade: Novos Modelos e Proposições. **RAE**, São Paulo, v. 50, n. 2, 2010.
- BYRNE, B. **Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and Programming**. New York: Routledge, 2010.
- CHACON, S. S. **O sertanejo e o caminho das águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semiárido**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007.
- CHIN, W. W. Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. **MIS Quarterly**, v. 22, n. 1, Mar. 1998.
- CHURCHILL JR., G. A. **Marketing Research – metodological foundations**. Orlando: Dryden, 1999.
- CIEGIS, R., *et al.* The Concept of Sustainable Development and its Use for Sustainability Scenarios. **Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics** (2), 2009.
- ELKINGTON, J. Sustentabilidade, **Canibais com Garfo e Faca**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.
- FINNEY, S.J. ; DISTEFANO, C. Non-normal and Categorical Data in Structural Equation Modeling, In HANCOCK, G. R., MUELLER, R. O. **Structural equation modeling: a second course** (S. 269–314). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing, 2006.
- HAIR JUNIOR *et al.* **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- JICKLING, B. **A Future for Sustainability? Water, Air, and Soil Pollution** 123, Kluwer Academic Publishers, Netherlands p. 467-476, 2000.
- KEINER, M.. **The Future of Sustainability**. Dordrecht, The Netherlands: Springer, 2006.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling** 3rd ed. New York: The Guilford Press, 2011.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARÔCO, J. **Análise de Equações Estruturais**: fundamentos teóricos, softwares & aplicações. Pêro Pinheiro: ReportNumber, 2010.

MOREIRA, A. S. Dinheiro no Brasil: um estudo comparativo do significado do dinheiro entre as regiões geográficas brasileiras. **Estudos de Psicologia**, 7(2), 379-387, 2002.

MULAIK, S. A. **Linear Causal Modeling with Structural Equations**. London, 2009.

SACHS, I. **Estratégias de Transição para o século XXI** – desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel Fundap, 1993.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como Liberdade**. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, C. L. da; MENDES, J. T. G. (Org.). **Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável**: Agentes e interações sob a ótica multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2005.

STEENKAMP, J. B. E. M.; BAUMGARTNER, H. On the use of structural equation models for marketing modeling. **International Journal of Research in Marketing**, v. 17, n. 2/3, p. 195-202, Sept. 2000.