

Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo: uma aplicação no município de Cabaceiras - PB

Autoria: Ana Cecília Feitosa de Vasconcelos, Gesinaldo Ataíde Cândido

Resumo

Desde o final do século passado, simultaneamente ao processo de globalização e ao fortalecimento de políticas de descentralização, a temática do desenvolvimento sustentável despertou grande interesse de entidades no mundo todo. Entretanto, com a evolução das discussões acerca dessa temática, a forma de operacionalizar esse conceito passou a constituir um desafio para os governos e para a sociedade. O desenvolvimento sustentável de uma dada localidade pressupõe um conjunto de ações que devem ser adotadas pelas administrações locais em conjunto com a sociedade civil, a qual deve ser o ator principal no planejamento, execução e controle das ações coletivas. Esse processo somente é possível por meio do envolvimento e da participação comunitária nas discussões sobre a necessidade e alternativas, bem como pela reunião de indicadores consistentes e legitimados por atores locais. Sendo assim, o desenvolvimento sustentável passa a ser entendido como uma via estratégica que tem como intuito viabilizar o tão ambicionado crescimento econômico atrelado à busca de melhorias efetivas na qualidade de vida da população, efetivado através da inclusão da sociedade e de seus atores em contextos mais amplos no que se refere tanto às esferas sociais quanto políticas. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo identificar o índice de desenvolvimento sustentável do município de Cabaceiras – PB, a partir da ponderação e hierarquização dos atores sociais nos indicadores do Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo. Para tanto, foi utilizada a metodologia para cálculo do índice de desenvolvimento sustentável municipal participativo (IDSMP) proposta por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010). Dada às características da pesquisa realizada, esta se classifica como sendo exploratória e descritiva, conduzida sob a forma de um estudo de caso, pela necessidade de descrição de uma realidade revelada através do índice de sustentabilidade. As técnicas de pesquisa adotadas foram a pesquisa bibliográfica, documental, de campo e a observação não participante. Os resultados apontaram que o índice de sustentabilidade encontrado para o município de Cabaceiras foi de 0,5570; classificado em um nível aceitável. Contudo, é importante verificar que a partir da percepção dos atores sociais, há necessidade de se estabelecer diretrizes e prioridades que atendam de fato às necessidades e lacunas da comunidade, as quais são consideradas entraves pelos atores sociais para o processo de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de atenção e direcionamento de políticas públicas de melhorias focadas para os indicadores que compõem a Dimensão Cultural, que apresentou um nível crítico e para a Dimensão Econômica que apresentou um nível alerta para a sustentabilidade, caracterizando gargalos ao desenvolvimento sustentável do município de Cabaceiras. Vale destacar que a metodologia aqui utilizada, permite aos tomadores de decisão e ao público interessado na temática desagregarem a informação obtida para identificarem os pontos mais frágeis do município.

1 Introdução

Os limites dos recursos naturais existentes e a contínua degradação do meio ambiente, bem como outros fatores pertinentes como os sociais e econômicos, têm contribuído diretamente para a elevação das discussões acerca dos princípios que regem o conceito de desenvolvimento sustentável e, passa-se a entender que o processo para geração do desenvolvimento não pode ser exclusividade do Estado ou das elites econômicas e políticas locais.

Nesse cerne, o desenvolvimento sustentável é compreendido como um processo endógeno e pressupõe um conjunto de ações que devem ser adotadas pelas administrações locais juntamente com a sociedade civil, na qual se intensifica a importância de uma sociedade mais motivada e mobilizada para assumir um caráter mais propositivo, questionando de forma concreta a falta de iniciativa dos governos para implementar políticas pautadas em práticas democráticas e participativas e que visem a consolidação do binômio sustentabilidade e desenvolvimento.

Para que o desenvolvimento venha a ocorrer de forma sustentável, é importante que se busque a inclusão social, o bem estar econômico e, principalmente, a preservação do meio ambiente. De acordo com Bandeira (1999), essa preocupação se reforça e se renova atualmente, dado aos múltiplos argumentos que sustentam a necessidade de uma participação ampla e efetiva da sociedade civil na formulação e implementação das ações governamentais, não apenas para produzir melhores programas e projetos, mas também como instrumento para a construção de uma sociedade mais dinâmica, justa e democrática.

A discussão da necessidade da participação popular na fixação de prioridades e na tomada de decisões relacionadas ao desenvolvimento sustentável, ganhou ênfase por ocasião da ECO-92 que ocorreu no Rio de Janeiro, e foi consolidada na Agenda 21. Outra discussão que se destacava como um dos principais desafios à construção da sustentabilidade era o de se criar instrumentos de mensuração, tais como os indicadores, que segundo o IBGE (2010), são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis as quais associadas, revelam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem, constituindo-se em um instrumento essencial para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável.

É fato que a utilização de indicadores tem adquirido um peso crescente nas metodologias utilizadas para resumir a informação de caráter técnico e científico. Em uma análise mais específica, verifica-se, a princípio, nos indicadores de sustentabilidade, uma oportunidade de mensurar variáveis de grande representatividade para o contexto contemporâneo. Ademais, a sua utilização possibilita traçar diagnósticos acerca das reais circunstâncias nas quais as variáveis se apresentam.

Todavia, embora não haja consenso teórico e muito menos empírico acerca do modelo de desenvolvimento a ser seguido, algumas discussões emergem da discussão acadêmica e das propostas práticas de desenvolvimento. Uma dessas discussões relaciona-se à necessidade de que na construção do desenvolvimento sustentável deve haver a participação das populações envolvidas na formulação da visão de futuro comum, na escolha de estratégias para atingi-la e na gestão das ações para efetivá-la. Muitas são as metodologias existentes na literatura com essa finalidade e, mesmo reconhecendo-se a necessidade de inserção da sociedade civil no processo e direcionamento de diretrizes e políticas fundamentadas no desenvolvimento sustentável, os avanços foram poucos.

É com base nessa constatação que se destaca a metodologia Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo - IDSMP (2010) proposta por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010), cujo propósito é disponibilizar um conjunto de informações a partir de indicadores de sustentabilidade ponderados e hierarquizados por atores sociais, que

possam nortear tanto a sociedade civil, quanto o poder público, na formulação e implementação de políticas públicas que propiciem as condições adequadas para a qualidade da vida da população no momento atual e para as futuras gerações.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é identificar o índice de desenvolvimento sustentável do município de Cabaceiras – PB, a partir da ponderação e hierarquização dos atores sociais nos indicadores do Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo. Para tanto, fez-se uso da metodologia acima citada, dado a sua relevância quanto à inserção da participação dos atores sociais no processo de ponderação e hierarquização dos indicadores de sustentabilidade.

A escolha do referido município para a realização desse estudo justifica-se, inicialmente por ser um município composto por cerca de 5 mil habitantes, o que facilitou a aplicação da metodologia IDSMP, uma vez que permitiu identificar os atores sociais com o perfil delimitado para participar da pesquisa (pessoas que são ativas na sociedade em prol de objetivos comuns vinculadas ou não à alguma instituição) e, por conseguinte, retratar de forma mais consistente a realidade do município, resultando maior fidedignidade à pesquisa.

Este estudo revela-se expressivo, pois possibilita uma avaliação da sustentabilidade do município de Cabaceiras – PB, onde são evidenciadas as lacunas e entraves que inviabilizam a efetivação do desenvolvimento sustentável no município analisado, suscitando a necessidade de direcionar políticas específicas que levem a um processo de desenvolvimento abrangente e em bases sustentáveis.

2 Fundamentação Teórica

2.1 A Sociedade e sua importância no Desenvolvimento Local Sustentável

A inserção da sociedade civil nas discussões relativas ao processo de desenvolvimento das localidades é relativamente recente. Até meados da década de 70 do século XX, o que predominava eram as ações governamentais, nas quais o setor público era encarado como o principal responsável pelo processo de desenvolvimento. Na década de 90 desse mesmo século, iniciou-se no Brasil o processo de planejamento participativo, através do qual a comunidade ganhou importância para construção de uma nova realidade e quando o desenvolvimento sustentável, em âmbito local, passou a ser potencializado através da integração dos poderes públicos e atores locais em função de um pacto pelo desenvolvimento.

É com esse entendimento que Bandeira (1999) destaca a importância da relação entre a sociedade civil e a administração pública por intermédio da participação da comunidade na formulação, na implementação e na avaliação das ações governamentais. Segundo o referido autor, essa integração deve ser visualizada como um instrumento crucial para se estabelecer laços de confiança, os quais corroboram para a efetivação do desenvolvimento sustentável nas localidades.

Decerto, a participação dos cidadãos na esfera pública envolve a relação com outros cidadãos que defendem interesses divergentes e diversos, o que converge para uma relação pautada no respeito às diferenças. Segundo Santos (1997), esse tipo de relação não é um processo fácil de ser produzido, dado o emaranhado de interesses, mas quando existente, facilita a superação das desigualdades sociais, bem como a capacidade de dialogar e buscar consensos que privilegiem a maioria dos envolvidos, ou, num sentido mais amplo, os interesses comuns.

É nessa perspectiva que a discussão acerca da participação cívica nos direcionamentos das políticas públicas se alinha à abordagem de desenvolvimento sustentável, uma vez que este último está pautado na possibilidade de se obter de forma continuada condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema.

Com base em todas as questões até aqui discutidas, verifica-se que um modelo de desenvolvimento pautado em bases sustentáveis sugere que os participantes discutam e debatam sobre os entraves existentes e cheguem a consensos de interesse comum. Para que a comunidade esteja engajada e motivada para contribuir para o processo de desenvolvimento, é necessário que todos participem de forma efetiva, bem como usufruam de seus benefícios.

É nesse contexto que a busca e a eficácia do desenvolvimento sustentável local devem enfatizar precisamente as propostas que permitam a verdadeira inclusão dos atores da comunidade, envolvidos em um mesmo processo com a determinação e capacidade para realizá-las (MARTÍNEZ, HIRABAYASHI, 2003). Nesse sentido, percebe-se que a transição para o desenvolvimento tido como sustentável requer a necessidade de identificar a informação relevante que permite quantificar e mensurar a sustentabilidade, levantando-se como condição *sine qua non* para a construção de soluções sustentáveis em desenvolvimento.

2.2 Indicadores de Sustentabilidade

Os conceitos e abordagens que permeiam as questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável são inúmeros, assim como são as iniciativas por parte de pesquisadores e organizações que buscam uma forma sintética de mensurá-lo através de indicadores. Reconhece-se que os indicadores de sustentabilidade são de fundamental importância para se efetivar a concretização de um processo de desenvolvimento de forma consolidada e sustentável, uma vez que podem comunicar ou informar sobre o progresso em direção a uma determinada meta.

Um aspecto fundamental ao se definir indicadores de sustentabilidade consiste em evitar que os mesmos se tornem instrumentos limitados, refletindo apenas aspectos parciais ou recortes de uma realidade complexa composta por uma diversidade de partes conectadas que estão em constante relação de interdependência. Nessa perspectiva, existe a necessidade de identificar as interligações entre os diversos aspectos referentes ao conceito de desenvolvimento sustentável, visando soluções integradas para os problemas que estão relacionados, a partir da identificação de vínculos entre as variáveis para o entendimento do sistema como um todo (GALLOPIN, 1996).

Apesar da existência de diversos sistemas de indicadores, ainda existem lacunas na literatura quando o foco é a análise de desenvolvimento sustentável de municípios. Contudo, no Brasil, alguns avanços vêm acontecendo e alguns sistemas têm sido desenvolvidos com esse foco, dentre os quais se destacam os dois que embasaram a construção do IDSMP de Cândido, Vasconcelos e Souza (2010):

- **Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal – IDSM:** Proposta por Martins e Cândido (2008), permite a obtenção de um índice de desenvolvimento sustentável municipal, a partir de informações organizadas em dimensões nos âmbitos social, demográfico, econômico, político-institucional, ambiental e cultural.
- **Índice de Desenvolvimento Local Sustentável – IDLS:** Desenvolvido por Silva (2008), tem como foco o índice de desenvolvimento sustentável municipal a partir de técnicas de análise multivariada para ponderar as dimensões e indicadores.

O IDLS proposto por Silva (2008) tomou como base os indicadores propostos por Martins e Cândido (2008) no IDSM e integrou a participação civil no processo, através da ponderação das dimensões e indicadores. No entanto, mesmo com os avanços propostos pelo autor supracitado, a limitação de sua metodologia consistiu em focalizar a análise da sustentabilidade pela visão dos diretores das sociedades de amigos de bairro (SABs) de um município.

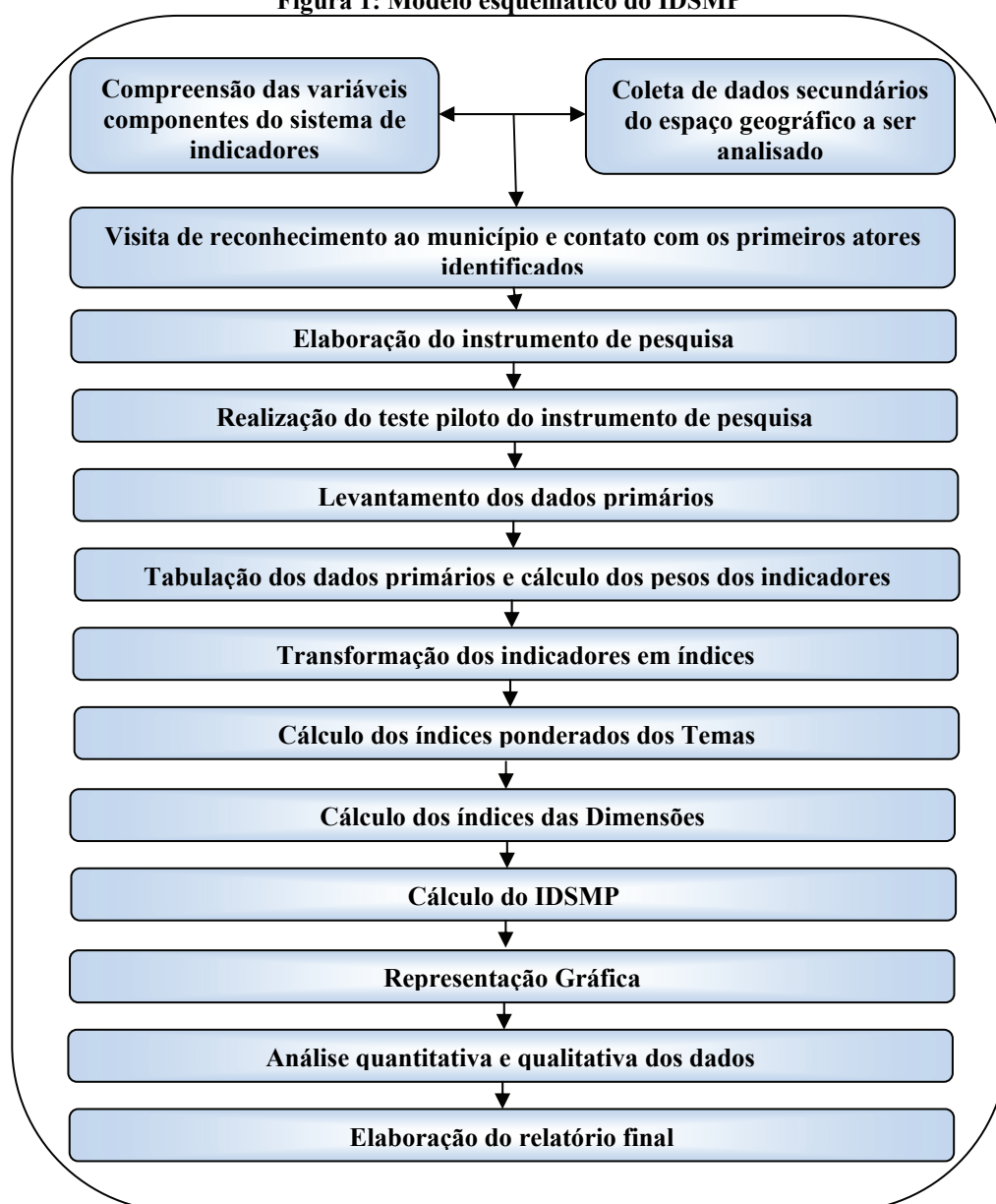
Foi a partir da análise das duas metodologias acima destacadas e de suas lacunas que Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) propuseram a metodologia IDSMP, visando ampliar as

categorias dos entrevistados e integrar a participação efetiva de atores sociais, com o intuito de melhor identificar os entraves de uma dada localidade rumo ao desenvolvimento sustentável. Assim sendo, faz-se necessário uma maior explicitação da metodologia IDSMP, dado que esta foi escolhida para a execução desse estudo por se encontrar em consonância com os objetivos estabelecidos.

2.2.1 Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo (IDSMP)

O IDSMP, metodologia proposta por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010), foi desenvolvida a partir do IDSM de Martins e Cândido (2008) e do IDLS de Silva (2008). Para tanto, foram estabelecidas algumas fases, as quais estão explicitadas esquematicamente na Figura 1.

Figura 1: Modelo esquemático do IDSMP



Fonte: Cândido, Vasconcelos e Souza (2010)

A partir da explicitação das etapas do IDSMP, a explicação de cada uma das etapas segue no tópico seguinte, como forma de facilitar o entendimento e a sua operacionalização

para obtenção dos índices ponderados e hierarquizados do município analisado e, por conseguinte, a análise da sustentabilidade.

Com base na revisão bibliográfica realizada, verifica-se que com a utilização do IDSMP será possível atender ao objetivo deste estudo. Essa afirmação torna-se consistente por entender que tal metodologia mostra-se como um importante instrumento com vistas ao desenvolvimento sustentável, dado que quanto mais democrático e participativo for o processo de construção de indicadores de sustentabilidade, mais fidedignas serão as informações que viabilizarão o desenvolvimento sustentável.

3 Procedimentos Metodológicos

Dado às características da pesquisa realizada, esta se classifica como sendo exploratória e descritiva. Neste caso específico, pela necessidade de descrição de uma realidade revelada através do índice de sustentabilidade, a qual foi conduzida sob a forma de estudo de caso, por meio da aplicação do IDSMP proposto por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010), no município paraibano de Cabaceiras.

As técnicas de pesquisa adotadas foram a pesquisa bibliográfica, como forma de obter embasamento teórico no que se refere aos conceitos e abordagens sobre as temáticas; a pesquisa documental para levantar dados e informações necessárias do município em estudo, bem como os dados referentes aos indicadores de sustentabilidade para construir o IDSMP; a pesquisa de campo, consolidada através da aplicação de questionários e entrevistas com os atores sociais que se dará de forma semi-estruturada, no formato impresso com atores envolvidos no processo de desenvolvimento local, além da observação não participante através de visitas técnicas e da vivência no município durante o período da pesquisa.

3.1 Detalhamento do IDSMP para a análise da sustentabilidade do município de Cabaceiras - PB

Considerando o objetivo pretendido com a realização deste estudo e o exposto na fundamentação teórica, a metodologia escolhida para cálculo do índice de sustentabilidade foi o IDSMP de Cândido, Vasconcelos e Souza (2010). Essa metodologia, por sua vez, é composta por uma série de etapas que realizadas, direcionaram para a obtenção do índice de desenvolvimento sustentável participativo do município de Cabaceiras.

Assim sendo, as etapas que constituem o IDSMP estão discriminadas abaixo explicitando como cada uma foi conduzida neste estudo.

3.1.1 Compreensão das variáveis componentes do sistema de indicadores

Nessa fase, os autores do IDSMP estabeleceram como base os indicadores de sustentabilidade do IDSM proposto por Martins e Cândido (2008), uma vez que nesse sistema está congregada de forma integrada e sistêmica uma maior quantidade de variáveis relativas ao desenvolvimento sustentável. Assim sendo, buscou-se ter conhecimento acerca das variáveis (dimensões e indicadores) que compõem o IDSM, os quais estão explicitados no Quadro 1. A compreensão foi realizada através da leitura e entendimento das descrições e justificativas de cada um dos indicadores, o que facilitou a elaboração do questionário.

Dimensão	Tema	Indicador
Dimensão Cultural	Conhecimento	Bibliotecas ; Museus; Centro Cultural; Unidade de Ensino Superior

	Esporte e Lazer	Ginásio de esportes; Cinema; Teatros ou Salas de Espetáculos
Dimensão Social	Trabalho e Rendimento	Índice de Gini da dist. do rendimento; Rend. familiar per capita; Famílias atendidas p/transf. de Benef. Soc.; Famílias atendidas p/transf. de Benef. Soc.
	Cuidado com a saúde	Esperança de vida ao nascer; Oferta de serviços básicos de saúde
	Atenção à saúde da Criança	Tx de mort. infantil; Prev.de desnutrição total; Imunização contra doenças infec. Infantis
	Educação	Tx de escolarização; Tx de alfabetização; Analfabetismo funcional
	Segurança	Mort. por acidente de transporte; Mort. por homicídios
	Habitação	Adequação de moradias
Dimensão Demográfica	Dinâmica Populacional	Dens. Demog.; Razão entre a população masc./fem.; Distrib. Pop. por faixa etária; Tx de cresc.da população; Tx de fecundidade; Razão entre pop. Urbana/Rural
Dimensão Político-institucional	Acesso pela população	Acesso público à Internet; Acesso a serviços de telefonia; Acessos à justiça; Comparecimento nas eleições.
	Capacidade Institucional	Despesa por função; Transferências intergovernamentais da união; Número de Conselhos Municipais.
Dimensão Ambiental	Saneamento	Acesso a esgotamento sanitário; Acesso a serviço de coleta de lixo doméstico; Acesso a sistema de abastecimento de água
	Água Potável	Consumo médio <i>per capita</i> de água; Volume da água tratada (%); Qualidade das águas
	Uso da Terra	Pastagens e lavouras; Matas e florestas
Dimensão Econômica	Participação no PIB	Partic. da indústria no PIB; Partic. da Agropecuária no PIB; Participação da Adm. Pública no PIB; Partic. de Comércio/Serviços no PIB
	PIB <i>per capita</i>	PIB <i>per capita</i>
	Emprego e renda	% Renda proveniente do trabalho

Quadro 1: Lista dos indicadores

Fonte: Martins; Cândido, 2008.

Ressalta-se a importância de se compreender cada um dos indicadores, dado que esse entendimento permite a condução de forma mais eficaz do questionário junto aos atores sociais, bem como evita possíveis vieses ocasionados pela explicação inadequada quanto à definição de tais variáveis.

3.1.2 Coleta de dados secundários do município

A coleta de informações relativas ao município de Cabaceiras – PB teve o objetivo de conhecer melhor a realidade estudada, bem como possibilitar a identificação dos primeiros atores sociais que foram contatados no momento da visita de reconhecimento ao município. Para tanto, foram realizadas leituras de documentos acerca do município, como o Plano Diretor, o Dossiê de Ambiente (documento elaborado por uma equipe de pesquisadores da Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2005), jornais informativos que circulam na cidade, bem como trabalhos científicos.

Ao passo que foram realizadas leituras, também foram catalogados os dados referentes aos indicadores que compõem este estudo, tanto para o município de Cabaceiras quanto para todos os outros municípios da Paraíba, uma vez que para a efetivação do cálculo (transformação das variáveis em índices) foram necessárias informações relativas aos demais municípios. Nesse momento, foram consultadas bases de dados que disponibilizam informações referentes aos municípios brasileiros, dentre as quais se pode destacar o IBGE,

Datasus, PNUD, Anatel, Tribunal Regional Eleitoral, Secretaria do Tesouro Nacional, Ministério das Cidades.

Após o cumprimento das etapas de coleta de dados secundários necessárias para dar embasamento às etapas posteriores, passou-se para a etapa de coleta de dados primários que delineou o percurso para obtenção do índice de sustentabilidade municipal do município de Cabaceiras ponderado e hierarquizado pelos atores sociais.

3.1.3 Visita de reconhecimento ao município e contato com os primeiros atores sociais

Como indicado por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010), para a identificação dos atores sociais utiliza-se a técnica bola de neve (*snowball*). Neste estudo, foram identificados os primeiros atores com o perfil definido para responder as questões elencadas para a pesquisa: pessoas que são ativas na sociedade em prol de objetivos comuns vinculadas ou não a alguma instituição. Após serem entrevistados, estes indicaram outras pessoas que pertencem à população-alvo de interesse. A amostra foi atingida através do princípio da “saturação” ou de “redundância” definido por Glaser e Strauss (1967). Esse princípio significa que à medida que se vivenciam casos similares, o pesquisador adquire confiança empírica de que não mais se encontrarão dados adicionais ou entrevistados diferentes que possam contribuir com o desenvolvimento do objeto de estudo. Assim, quando as indicações de entrevistados se repetiam e não surgia um novo elemento que pudesse colaborar com o estudo, entendeu-se que a amostra estava “saturada”. Destaca-se, entretanto, que a utilização da técnica bola de neve e do princípio da saturação direciona para o alcance da população e não mais de uma amostra representativa. Assim, por meio do referido método, conseguiu-se atingir a população de atores sociais, proporcionando assim, maior fidedignidade à pesquisa.

No total foram entrevistados 23 atores sociais, dentre os quais estão o prefeito, membros das diversas religiões existentes no município, artesãos, instituições econômico-financeiras, associações, diretores de escolas, produtores rurais, comerciantes e cidadãos comuns.

3.1.4 Elaboração do instrumento de pesquisa

Esta etapa está baseada na proposta de Silva (2008) e constitui-se na elaboração do instrumento de pesquisa, tomando como base as variáveis (dimensões, temas e indicadores) sugeridas no IDSM por Martins e Cândido (2008), em que os atores sociais poderão fazer a comparação par a par entre as variáveis, ponderando-as e hierarquizando-as segundo a ordem de prioridade que representam.

O instrumento de pesquisa foi elaborado com base nas variáveis explicitadas no Quadro 1, de forma que os atores sociais pudessem atribuir pesos para cada um dos indicadores, dimensões e temas, tomando por base o entendimento e a compreensão que os mesmos têm da realidade local. É fato que tais atores são os conhecedores da realidade do município de Cabaceiras e têm mais condições de indicar os pontos de prioridade de melhoria para que o município caminhe rumo ao desenvolvimento sustentável.

No questionário estavam disponíveis os indicadores, por dimensão e tema, com espaços reservados para atribuição do grau de prioridade do indicador por parte dos pesquisadores, em que 1 é atribuído quando o indicador é considerado **pouco importante**; 2 quando o indicador é considerado **importante**; e 3 quando o indicador é tido como **muito importante**, sempre em relação a outro indicador com o qual está sendo comparado.

3.1.5 Realização do teste piloto do instrumento de pesquisa

A realização do teste piloto ocorreu com o objetivo de identificar e corrigir possíveis falhas de clareza, dificuldade de abordagem junto aos atores e identificação de lacunas. Ademais, teve a finalidade de familiarizar os pesquisadores com o instrumento de pesquisa, de modo que estes pudessem ser mais participativos e conseguissem envolver o entrevistado de tal forma que atingissem as expectativas em relação às informações que precisavam ser obtidas.

3.1.6 Levantamento dos dados primários

Após o teste piloto e com base na versão consolidada do questionário, a entrevista com os atores ficou facilitada. A entrevista foi conduzida sob a forma de discussão em que o entrevistado teve a oportunidade de expor sua percepção acerca do tema apresentado e dos indicadores. Como explicitado anteriormente, foi utilizado o método bola de neve para definição dos entrevistados. Sendo assim, no momento da entrevista com os primeiros atores, estes indicaram novos atores sociais que tinham envolvimento direto ou indireto com o desenvolvimento do município analisado, os quais foram entrevistados em momento oportuno.

3.1.7 Tabulação dos dados primários e cálculo dos pesos dos indicadores

A concretização desta fase é embasada na metodologia proposta por Silva (2008), o qual utiliza o software *Microsoft Excel* para a tabulação. No entanto, Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) fizeram uma adaptação para a efetivação da tabulação, utilizando a lógica do Diagrama de Mudge e estabelecendo a utilização de algoritmos estruturados que viabilizem a comparação par a par entre as variáveis que comporão a matriz, bem como a posterior codificação através do cálculo dos valores ponderados de cada indicador.

Figura 2: Ferramenta de tabulação e apuração de resultados

Temas >>		Tema 1				Tema 2			Ponderação		
Indicadores da Dimensão 1	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Diagrama de Mudge			
	1	2	3	4	5	6	7	Soma	%	Ponderação	
Grau de importância	2	3	1	3	2	1	3				
	Indicador 1	2ii	1ii	4ii	1i, 5i	1ii	7ii	5	10,42	0,1042	
	Indicador 2		2iii	2i, 4i	2ii	2iii	2i, 7i	12	25,00	0,2500	
	Indicador 3			4iii	5ii	3i, 6i	7iii	1	2,08	0,0208	
	Indicador 4				4ii	4iii	4i, 7i	12	25,00	0,2500	
	Indicador 5					5ii	7ii	5	10,42	0,1042	
	Indicador 6						7iii	1	2,08	0,0208	
	Indicador 7							12	25,00	0,2500	
	Total							48	100	1	

Onde: i = 1, ii = 2 e iii = 3

Fonte: Cândido, Vasconcelos, Souza (2010)

Para a codificação do resultado da comparação par a par, foi utilizada a seguinte lógica:

a) Se ambos os indicadores comparados foram de igual valor, foi atribuído peso 1 para cada indicador, conforme exemplificado na Figura 4 na comparação do Indicador 2 com o Indicador 4. Nesse caso, o código atribuído será “2i, 4i”, i significando peso igual a 1 para ambos;

b) Se a diferença entre os valores dos dois indicadores foi igual a 1, foi atribuído peso 2 para o de maior valor. No caso da Figura 4, pode ser observado na comparação do Indicador 1 (igual a 2) com o Indicador 2 (igual a 3). Logo o código fica “2ii”, significando peso igual a 2;

c) Se a diferença entre os valores dos dois indicadores foi igual a 2, foi atribuído peso 3 para o de maior valor, como exemplo a comparação entre o Indicador 2 (igual a 3) e o indicador 3 (igual a 1). Nesse caso, o código foi “2iii”, recebendo peso 3. Para apuração da pontuação, são somados os pesos atribuídos a cada indicador, conforme demonstrado na coluna “Soma” da Figura 4.

3.1.8 Transformação dos indicadores em índices

Inicialmente, retiraram-se os valores extremos ou atípicos (*outliers*), que foram substituídos pelos valores correspondentes aos limites superiores e inferiores dos percentis 2,5% e 97,5%, respectivamente. Em seguida, foi analisado cada um dos indicadores, de modo a identificar a relação positiva ou negativa de cada indicador com o entorno geral, direcionando para a utilização da fórmula mais adequada. Para tanto, baseou-se nas seguintes definições: existe uma **relação positiva** se um aumento no valor da variável resultar em melhoria do sistema, ou seja, quanto maior o valor do indicador, melhor será o índice e, quanto menor o valor do indicador, pior será o índice. Em contrapartida, na **relação negativa**, se um aumento no valor do indicador resultar em regressão do sistema, logo, quanto maior o valor do indicador, pior será o índice; assim como quanto menor o valor do indicador, melhor será o índice. A utilização da fórmula permite encontrar um índice em uma escala cujo valor mínimo é 0 (zero) e o valor máximo é igual a 1 (um). Ademais, permitirá a unificação em mesma unidade de medida para todas as variáveis.

Vale ressaltar que a utilização das fórmulas positiva / negativa foi proposta inicialmente pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) para verificação de processo de desenvolvimento sustentável em alguns países da América Latina e utilizada no Brasil por Waquil *et. al.* (2006). Posteriormente, essas fórmulas foram adotadas por Martins e Cândido (2008) no IDSMP e por Silva (2008) no IDLS, as quais estão explicitadas abaixo.

$$\text{Se a relação é positiva: } I = (x - m) / (M - m) \quad (1)$$

$$\text{Se a relação é negativa: } I = (M - x) / (M - m) \quad (2)$$

Onde:

- I – índice calculado para o município analisado;
- x – valor de cada variável para o município;
- m – valor mínimo da variável identificado no Estado;
- M – valor máximo da variável identificado no Estado.

A identificação dessa relação ofereceu condições para a agregação dos índices por tema e o cálculo dos índices das dimensões e do IDSMP.

3.1.9 Cálculo dos índices ponderados dos Temas

O cálculo dos índices ponderados por Tema foi inicialmente proposto por Silva (2008) e continuou sendo utilizado por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) para compor o IDSMP.

O referido cálculo é encontrado por meio do somatório do produto do peso encontrado para cada variável pelo índice encontrado da respectiva variável, conforme expressão abaixo.

$$IT_i = pV_1 IV_1 + pV_2 IV_2 + pV_3 IV_3 + \dots + pV_n IV_n \quad (3)$$

Onde:

IT_i – índice do Tema i
 pV_n - peso atribuído a variável n ($\sum pV_n = 1$)
 IV_n - índice da variável n

3.1.10 Cálculo dos índices das dimensões

O cálculo do índice de cada dimensão é resultado da média aritmética dos índices de cada tema que compõe a dimensão analisada, cuja expressão abaixo explicitada é resultado da adaptação feita por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) da proposição feita na ocasião do IDLS de Silva (2008). No IDLS, Silva (2008) inseria a ponderação dada a cada dimensão pelos atores, que no IDSMP foi excluído dado ao fato de os pesos terem sido inseridos na etapa anterior, vinculando os pesos aos seus indicadores respectivos.

$$ID_i = (T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_n) / n \quad (4)$$

Onde:

ID_i - índice dimensão i
 T_n - Tema n
 n – número de Temas

3.1.11 Cálculo do IDSMP – Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo

A fórmula utilizada para o cálculo do IDSMP é adaptada do IDLS. Silva (2008) utilizou no IDLS a agregação ponderada aditiva dos seus índices temáticos e, para obtenção do IDSMP utiliza-se apenas a média dos índices ponderados das dimensões, conforme expressão a seguir:

$$IDSMP = (IDS + IDD + IDE + IDP + IDA + IDC) / n \quad (5)$$

Onde:

IDSMP – índice de desenvolvimento sustentável municipal participativo
 IDS – índice da dimensão social
 IDD – índice da dimensão demográfica
 IDE – índice da dimensão econômica
 IDP – índice da dimensão político-institucional
 IDA – índice da dimensão ambiental
 IDC – índice da dimensão cultural
 n – número de dimensões





O índice de desenvolvimento encontrado é operacionalizado para a análise do padrão de desenvolvimento do município examinado, a partir dos indicadores escolhidos e legitimados pelos atores que estejam participando da pesquisa.

O cálculo para transformação dos indicadores em índices permite encontrar um número que varia entre 0 e 1, em que quanto mais próximo de 1, melhor se apresenta o município em relação às questões que envolvem a sustentabilidade. Sendo assim, a escala de valores de mínimo e máximo corresponde a 1 (sustentabilidade) e 0 (insustentabilidade).

3.1.12 Representação Gráfica

Para a representação dos índices referentes a cada variável, foi utilizado um conjunto de cores que correspondem aos níveis de sustentabilidade explicitados para cada localidade, conforme proposto por Martins e Cândido (2008) no IDSM.

Depois de encontrado o IDSMP do município estudado, foi possível classificá-lo no nível de sustentabilidade a classificação a representação dos índices (variação 0 e 1) pela cor correspondente, conforme o Quadro 2.

ÍNDICE (0 - 1)	COLORAÇÃO	NÍVEL DE SUSTENTABILIDADE
0,0000 - 0,2500		CRÍTICO
0,2501 - 0,5000		ALERTA
0,5001 - 0,7500		ACEITÁVEL
0,7501 - 1,0000		IDEAL

Quadro 2: Classificação e representação dos índices em níveis de sustentabilidade.
Fonte: Martins e Cândido (2008).

3.1.13 Análise quantitativa e qualitativa dos dados

Esta etapa é proposta por Cândido, Vasconcelos e Souza (2008) e é embasada em todas as etapas anteriormente descritas, a qual permitirá a obtenção do índice de sustentabilidade do município, a partir dos temas e dimensões, legitimadas e hierarquizadas de acordo com as especificidades e necessidades identificadas pelos atores sociais.

O índice encontrado e a sua representação promoverão o conhecimento sobre a realidade de um dado município, com base nos indicadores avaliados, permitindo a sua evolução sob o paradigma do desenvolvimento sustentável. A partir da vivência e do conhecimento que será adquirido junto ao município e aos atores sociais, será possível uma análise qualitativa mais aprofundada deste índice.

3.1.14 Elaboração do relatório final

Por fim, Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) indicam a elaboração de um relatório final contendo um diagnóstico do nível de sustentabilidade do município e as prioridades de melhoria apontadas pelos atores sociais participantes da pesquisa. Os autores afirmam que esse relatório servirá de subsídio para o planejamento e a condução de políticas públicas, por

parte das instituições em conjunto com a sociedade civil, que mais se adequem com o desenvolvimento sustentável. Neste artigo, a elaboração do relatório final está sintetizada na apresentação e análise de resultados.

Através das etapas anteriormente citadas e realizadas com a pesquisa, foi possível identificar o nível de sustentabilidade do município de Cabaceiras, em uma perspectiva ampla e integrada, com a participação efetiva dos atores sociais da referida localidade. Isto transcende os limites até então realizados pelos sistemas de indicadores de sustentabilidade que não envolvia a participação da sociedade civil nos direcionamentos de políticas públicas com perspectivas ao desenvolvimento sustentável.

4 Apresentação dos resultados

4.1 Caracterização do Município

O município escolhido para a realização deste estudo foi Cabaceiras, o qual foi fundado em 1735, está localizado na microrregião do Cariri Oriental no Estado da Paraíba e distante 162 km da capital João Pessoa.

Cabaceiras é um município que vem se destacando no cenário regional por ser referência de crescimento e desenvolvimento, em meio à condição de estiagem prolongada, inerente dos municípios da região do cariri paraibano. Localizado em uma região estereotipada e caracterizada como referência de seca e pobreza, o município de Cabaceiras também assumia essa caracterização de um destino fracassado e castigado pela natureza. Decorrente dessa característica e por apresentar o menor índice pluviométrico do Brasil e uma arquitetura original e peculiar, é considerado um cenário natural para produções cinematográficas, o que direcionou o município a ser rotulado de “Roliúde Nordestina”.

Essas características anteriormente citadas incitaram a população à adoção de novas práticas culturais que fizeram reinventar os direcionamentos de sua história em uma tentativa de modificar o destino do município. Em conjunto com a população, o poder público local identificou nas suas limitações formas alternativas para que estas se revertessem em potencialidades para atrair investimentos, as quais se podem destacar as produções cinematográficas, as atividades turísticas e a Festa do Bode Rei (Festival de Caprinos e Ovinos da Paraíba) que se consolidou em decorrência da sua potencialidade na Caprinovinocultura e atrai centenas de turistas, fato que coloca o município definitivamente no circuito nacional. A Festa do Bode Rei é realizada anualmente e é tida como um empreendimento consolidado de grande sucesso e repercussão nacional que, além de promover o desenvolvimento da Caprinovinocultura e do turismo no estado da Paraíba, é uma grande manifestação cultural da região do Cariri paraibano.

4.2 Índices de Desenvolvimento Sustentável Municipal Participativo (IDSMP): Apresentação e análise dos dados

A análise hierárquica foi realizada com o intuito de explicitar quais Temas e dimensões merecem mais atenção e investimentos na ótica da sociedade civil, de modo que se obtenha efetivamente uma ferramenta capaz de identificar os pontos de entrave ao desenvolvimento sustentável encontrados no município de Cabaceiras, bem como, viabilizar a estruturação de políticas que possam minimizá-los.

No Quadro 3, pode-se visualizar a hierarquia dos Temas e Dimensões, que foi resultado da ponderação atribuída pelos atores sociais consultados.

Dimensão	Tema	Classificação dos Temas		Classificação das Dimensões	
		Prioridade	Índice	Prioridade	Índice
Econômica	Trabalho e Renda	1°	0,6314	1°	0,4693
	Produto Interno Bruto - PIB	2°	0,3071		
Ambiental	Uso da Terra	4°	0,7536	2°	0,7600
	Saneamento básico	7°	0,7188		
	Água potável	8°	0,8076		
Cultural	Conhecimento	5°	0,3661	3°	0,2258
	Esporte e lazer	9°	0,0854		
Político-institucional	Capacidade Institucional	3°	0,6160	4°	0,6102
	Acesso pela População	12°	0,6044		
Social	Cuidado com a Saúde	6°	0,4191	5°	0,6664
	Habitação	10°	0,4916		
	Equidade de Renda	11°	0,7299		
	Educação	13°	0,8863		
	Segurança	14°	0,8545		
	Atenção à saúde da Criança	16°	0,6173		
Demográfica	Dinâmica populacional	15°	0,6106	6°	0,6106
Total				IDSMP >>	0,5570

Quadro 3: Hierarquia das Dimensões

Fonte: Dados da pesquisa (2010).

Legenda:

■ Crítico
 ■ Alerta
 ■ Aceitável
 ■ Ideal

A Dimensão Econômica foi a primeira colocada em termos de hierarquia, apresentando-se com um índice considerado alerta para a sustentabilidade. O nível de hierarquia atribuído evidencia que é nessa Dimensão que residem os maiores gargalos a serem superados pelo município. A partir das questões e da avaliação realizada nessa dimensão, é possível dispor de um conjunto de informações que podem viabilizar a expansão econômica e financeira do município de Cabaceiras, proporcionando a reorientação para alcançar de modo efetivo o desenvolvimento sustentável.

Na segunda posição, encontra-se a Dimensão Ambiental, a qual revelou o quanto Cabaceiras necessita de melhorias e investimento, principalmente porque são questões que envolvem saneamento básico e que são garantia de uma boa qualidade de vida da população. Nessa dimensão, os atores sociais foram enfáticos quanto à necessidade de melhorias, principalmente nas questões relativas à água potável a que têm acesso.

Na terceira posição está a Dimensão Cultural, na qual foi reconhecida a necessidade de investimentos pela sociedade civil, não por ser um ponto crítico no município, mas por entenderem que Cabaceiras é um ponto de cultura para a região e para o Estado. Assim, para essa dimensão, o nível de importância atribuído foi com o intuito de alertar para a necessidade contínua de investimentos efetivos para potencializar a cultura do município. Destaca-se a necessidade de haver maior valorização das atividades artísticas com a criação de espaços propícios ao desenvolvimento das potencialidades locais, que favorecerá o envolvimento de mais jovens e adultos nessas atividades, fomentando o aprendizado e a cultura e, conseqüentemente, o fortalecimento das bases da sociedade.

A Dimensão Político-institucional ocupou a quarta posição, observando que a percepção e a ponderação atribuídas pelos entrevistados não demonstraram que nessa dimensão residam maiores entraves ao desenvolvimento sustentável do município de

Cabaceiras. Percebeu-se de forma mais premente a necessidade de designar investimentos para a melhoria nas instituições responsáveis pelo acesso da população aos diversos serviços de que necessitam. Nessa perspectiva, é possível instituir diretrizes que servirão de ligação para o desenvolvimento sustentável.

Em quinta posição encontra-se a Dimensão Social, a qual se mostrou em condições favoráveis ao desenvolvimento sustentável. Os Temas Educação e Habitação obtiveram uma boa avaliação pelos atores consultados, porém apresentaram uma ponderação alta, devido ao fato de a sociedade civil acreditar que estes são pontos que merecem atenção e investimentos continuamente. Para o Tema Segurança, o destaque maior foi para a necessidade de policiamento no município, pois quanto aos índices de mortalidade avaliados, estes não constituem pontos de entrave.

Em sexta posição encontra-se a Dimensão Demográfica, denotando ser a que menos necessita de investimentos para melhoria, mesmo requerendo políticas que visem o estímulo à capacitação e à geração de trabalho, sobretudo, para os jovens do município como forma de promover a geração de renda, a redução do êxodo e o desenvolvimento econômico.

O conjunto de informações aqui produzidas com a participação dos atores sociais oferece subsídios para compreender quais os aspectos mais relevantes para que o município de Cabaceiras alcance o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, poderão ser elaboradas ações e políticas públicas mais consolidadas e focadas nas necessidades da sociedade civil, tomando por base o nível de prioridade aqui considerado.

Com base na média dos índices ponderados para as dimensões, obteve-se o IDSMP de Cabaceiras, o qual se encontra em um nível aceitável para a sustentabilidade. Esse resultado mostra-se como mediano para o desenvolvimento sustentável, na medida em que se aproxima dos níveis considerados ideais. Contudo, é importante verificar que a partir da percepção dos atores sociais, há melhores condições de estabelecer diretrizes e prioridades que atendam de fato as necessidades e lacunas da comunidade, entraves para o processo de desenvolvimento sustentável, tomando por base a percepção dos reais conhecedores do município.

Nesse sentido, destaca-se a necessidade de atenção e direcionamento de políticas públicas de melhorias focadas para os indicadores que compõem a Dimensão Cultural, que apresentou um nível crítico, e para a Dimensão Econômica que apresentou um nível alerta para a sustentabilidade, caracterizando gargalos ao desenvolvimento sustentável do município de Cabaceiras.

Vale destacar que a identificação dos pontos de entrave ao desenvolvimento sustentável no município de Cabaceiras só foi possível dada à escolha da metodologia IDSMP proposta por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal. A utilização dessa metodologia permitiu a integração dos atores sociais e institucionais do município e, por conseguinte, o delineamento de um perfil mais real e fidedigno, pautado nos interesses e necessidades da comunidade. Assim sendo, contribuirá mais eficazmente para o estabelecimento de ações que visem colocar o município estudado em condições ideais do desenvolvimento sustentável.

5 Considerações Finais

A inserção da participação da sociedade civil nas políticas e projetos desenvolvimentistas vem sendo motivo de discussões constantes, por serem consideradas peças fundamentais na construção e no aprofundamento da democracia, bem como, por subsidiarem os projetos que são focados no desenvolvimento sustentável. Sabe-se, entretanto, que mesmo que os cidadãos tenham o direito de se organizarem e fortalecerem os processos desenvolvimentistas, as condições que favorecem esse envolvimento ainda são questionadas por falta de condições favoráveis.

Foi embasado em tais considerações que o presente trabalho procurou dar os primeiros passos na inclusão de modelos democráticos e participativos para analisar o nível de sustentabilidade do município de Cabaceiras – PB. Para tanto, utilizou-se uma metodologia que permitiu envolver os atores sociais na ponderação e hierarquização de indicadores na perspectiva do desenvolvimento local sustentável.

A metodologia IDSMP proposta por Cândido, Vasconcelos e Souza (2010) se mostrou viável, a sua utilização permitiu alcançar o objetivo pretendido, bem como realizar uma análise do desenvolvimento sustentável do município de Cabaceiras de forma mais legítima, uma vez que tomou como base as especificidades locais e as reais necessidades do município.

Como pôde ser constatada no decorrer da fundamentação teórica, a ênfase nos fracassos dos projetos desenvolvimentistas deve-se, em grande parte, à falta de diálogo permanente com a sociedade, que permita assim estabelecer diretrizes e estratégias capazes de minimizar os entraves do desenvolvimento sustentável.

Decerto, pretendeu-se com este estudo tentar suprir uma lacuna dos diversos sistemas de indicadores existentes e mostrar que é possível inserir a sociedade na elaboração de diretrizes que subsidiem o desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, minimizar os gargalos que inviabilizam o desenvolvimento sustentável. Essa característica torna este estudo singular e contribui significativamente para a academia, ao passo que no estado da arte referente ao desenvolvimento sustentável e indicadores de sustentabilidade, os autores reconhecem a necessidade da inclusão da sociedade civil e da ativação da cidadania nos projetos e avaliações de desenvolvimento sustentável.

Sendo assim, a premissa básica da pesquisa foi confirmada com os resultados alcançados, dado que o engajamento dos atores sociais durante o processo de ponderação dos indicadores permitiu maior eficiência, eficácia e legitimidade ao índice de desenvolvimento sustentável encontrado, favorecendo a discussão pela sociedade e a tomada de decisões que serão, ao final, os reais agentes da mudança necessária para contribuir para o desenvolvimento sustentável.

Defende-se então, a necessidade de incluir os atores sociais de forma democrática e participativa, tomando como base um sistema de indicadores de sustentabilidade no processo de formulação de estratégias para viabilização do desenvolvimento sustentável.

Ademais, com este trabalho é possível oferecer ao município de Cabaceiras e à sua comunidade um documento que retrata o seu perfil mais aproximado com a realidade vivida. Isso foi possível porque foram identificados os indicadores que se encontram em nível crítico e necessitam de maior atenção, os que se encontram em condições ideais para a sustentabilidade, bem como foi verificada a discrepância de cenário quanto se analisam os indicadores apenas com base nos dados secundários e não se leva em consideração a inserção dos atores sociais no processo.

O nível de sustentabilidade encontrado para o município de Cabaceiras foi **aceitável** para a sustentabilidade. No entanto, a metodologia aqui utilizada permite aos tomadores de decisão e ao público interessado no tema desagregarem a informação obtida de forma a alcançarem os pontos mais frágeis do município. De modo mais específico, as questões relacionadas com as Dimensões Econômica e Cultural, as quais obtiveram um nível de prioridade mais acentuado que as demais, requerendo uma ordem de prioridade de execução para as ações de melhoria.

É importante destacar que a elaboração deste estudo ultrapassa os ditames acadêmicos e se transforma em um importante instrumento de direcionamento de políticas que visem o bem-estar da sociedade e o direcionamento planejado de recursos, uma vez que o processo de construção e avaliação do índice de desenvolvimento sustentável foi realizado a partir de práticas democráticas e participativas. Esse fato reitera a grandeza da integração do ambiente acadêmico com a sociedade civil, viabilizando e alinhando o debate entre tais partes e, por

consequente, legitimando os resultados e a análise realizada. Nesse sentido, espera-se que o poder público em conjunto com a sociedade civil juntem seus esforços e interesses e possam a partir desse documento, estruturar planos de desenvolvimento pautados na construção de uma sociedade justa e sustentável, pressupondo a utilização adequada de indicadores voltados para a ideia e a visão de futuro por todos na sustentabilidade.

Referências

AGENDA 21 BRASILEIRA: ações prioritárias. Brasília, DF: Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/publicac..htm>>. Acesso em: maio. 2007.

BANDEIRA, P. **Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional.** In: Texto para discussão nº 630. Brasília: IPEA, 1999.

CÂNDIDO, G. A., VASCONCELOS, A.C.F., SOUZA, E.G. Capítulo 3. Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios: uma proposta de metodologia com a participação de atores sociais e institucionais. In: CÂNDIDO, G. A. (Org). **Desenvolvimento Sustentável e Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade:** Formas de aplicações em contextos geográficos diversos e contingências específicas. Campina Grande – PB. Ed.UFCG, 2010.

GALLOPÍN, G C. **Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators.** A system approach. Environmental Modeling & Assessment: p.101-117, v.1, n.3, set 1996.

GLASER, B. G., STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research.** New York: Aldine de Gruyter, 1967.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2010 (IDS 2010).** IBGE. Rio de Janeiro, 2010. 389 p. + 1 CD-ROM : il., gráfs., mapas color. (Estudos e pesquisas. Informação geográfica; n. 4). ISBN 8524008881. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acessado em: novembro/2010.

IRVING, M.A. et al. **Revisitando significados em sustentabilidade no planejamento turístico.** Caderno Virtual de Turismo, n. 18, dez. 2005.

MARTÍNEZ, A.J.J.; HIRABAYASHI, Y. De la teoría a la práctica em La sustentabilidad y La participación comunitaria: na propuesta metodológica. In: NIEVES, S.G. **Desarrollo turístico y sustentabilidad.** Zapopan, Jalisco: Universidad de Guadalajara, 2003.

MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G. A. **Índice de Desenvolvimento Sustentável – IDS dos Estados brasileiros e dos municípios da Paraíba.** Campina Grande: Sebrae, 2008.

PANDOLFO, A. et al.. **Modelo para avaliação e comparação de projetos de habitação com base no valor.** Revista Gestão da Produção. São Carlos. v.14, nº3, p.521-533, set-dez de 2007., 2007.

SANTOS, B. de S. **Pela mão de Alice – O social e político na pós-modernidade.** São Paulo, Cortez, 1997.

SILVA, M. G. Sistema de indicadores para viabilização do desenvolvimento local sustentável: uma proposta de modelo de sistematização. **Tese** de Doutorado em Recursos Naturais. Universidade Federal de Campina Grande. Centro de Tecnologia e Recursos Naturais.238 p. 2008.

WAQUIL, P. D.; et. al. **Avaliação de Desenvolvimento Territorial em quatro territórios rurais no Brasil.** SDT/MDA, 2005.