



DA SUSTENTABILIDADE À COMPETITIVIDADE: UM CAMINHO VIÁVEL?

Pedro de Araújo Amorim Fernandes ¹
Gesinaldo Ataíde Cândido ²

RESUMO

O atual contexto de negócios, formado por um ambiente dinâmico e mediado por relações complexas, tem conduzido as empresas a diferentes formas de inserção. Nesse cenário, a competitividade passa a ser orientada por um conjunto de elementos empresariais, estruturais e sistêmicos que interferem no desempenho das empresas, em que o nível de sustentabilidade da região geográfica onde se situa pode favorecer a competitividade, e vice-versa. Nesse sentido, o artigo objetiva identificar a existência de relações entre sustentabilidade e competitividade sistêmica. A relevância desse estudo consiste em oferecer ao Poder Público e aos empresários dos diversos segmentos econômicos, um caminho para ações consonantes, convergentes e mutuamente benéficas, proporcionando o desenvolvimento local/regional e alavancando o nível de competitividade sistêmica das empresas estabelecidas. Para isso, serão apresentados alguns modelos de análise do desenvolvimento sustentável e da competitividade sistêmica. Por fim, são estabelecidas possíveis relações mutuamente positivas entre a sustentabilidade e a competitividade.

Palavras-chave: sustentabilidade; competitividade sistêmica; desenvolvimento sustentável.

¹ Graduado em Tecnologia em Telecomunicações (IFPB), Mestre em Engenharia de Produção (UFPB), Universidade do Sul de SC. E-mail: <pedroamorim.1984@gmail.com>;

² Graduado em Administração (UFPB), Mestre em Administração (UFPB), Doutor em Engenharia de Produção (UFSC), Professor Titular em Administração Geral (UFMG), Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: <gacandido@uol.com.br>

1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo, acreditou-se que o crescimento econômico levaria ao desenvolvimento. De fato, para que haja desenvolvimento, faz-se necessário que a economia cresça. No entanto, com o tempo, percebeu-se que o crescimento *per se*, não garante o desenvolvimento, uma vez que, entre outros fatores, a renda proveniente do crescimento pode ser mal distribuída, acentuando assim, as desigualdades sociais, sendo esta um elemento característico de subdesenvolvimento.

Entretanto, ainda que o crescimento econômico ocorra de uma maneira uniforme, com uma equitativa distribuição da renda, favorecendo ao desenvolvimento econômico, exatamente por proporcionar uma melhoria na qualidade de vida da população, essa é uma dinâmica que precisa ser repensada.

Torna-se urgente uma reorientação da teoria econômica, pois para alcançar uma condição de desenvolvimento econômico de longo prazo, é necessário estabelecer múltiplas formas de relação e dependência entre a economia, a sociedade e o meio ambiente, sob uma perspectiva ética e política. Furtado (1974) dizia que a ideia de desenvolvimento econômico tradicional é um mito e que serve apenas para desviar as atenções da identificação das necessidades fundamentais da coletividade.

Como o desenvolvimento econômico, muitas vezes, está atrelado à utilização de energia e recursos naturais, faz-se necessário um plano de desenvolvimento que respeite as limitações da natureza, já que grande parte dos recursos naturais utilizados não são renováveis; e os que são necessitam considerar o tempo que a natureza leva para repô-los. Caso contrário, esse desenvolvimento será passageiro e todo o sistema poderá entrar em colapso, comprometendo as futuras gerações.

Logo, surge a necessidade de pensar em um desenvolvimento que ocorra sobre bases sustentáveis, onde seja possível crescer economicamente, de forma homogênea, utilizando racionalmente a energia e os recursos naturais, para que a sociedade goze de uma boa qualidade de vida e as gerações futuras sejam preservadas.

Na prática, o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado através de ações e programas que impulsionem o desenvolvimento local, exatamente por considerar fatores que variam de território para território, tais como cultura local, vocação econômica, disponibilidade de recursos naturais, etc. Tais ações precisam ser orquestradas tanto no âmbito público como no privado, por meio de estratégias que visem tornar o ambiente

mais favorável ao estabelecimento de novos empreendimentos e ao crescimento dos já existentes.

Não obstante à revisão do conceito de desenvolvimento econômico – agora, também, sustentável – a forma como as empresas competem no mercado também sofreu (e vem sofrendo) significativas mudanças. Para Fischer (1998), as maiores mudanças ocorreram nas configurações organizacionais, nos sistemas operacionais e nas linhas de produtos e serviços. Tais mudanças fizeram com que as empresas atuassem em ambientes com maiores níveis de imprevisibilidade e insegurança.

A dinâmica mercadológica, comandada sob a batuta da globalização, exige das empresas vigilância constante. O ambiente no qual uma empresa está inserida e os mercados disputados por ela, não são os únicos atratores que norteiam suas estratégias. Fatores externos ao seu dia-a-dia passaram a ter relevância semelhante, a exemplo de questões pertinentes à responsabilidade socioambiental.

Como consequência, o atual ambiente de negócios passa a ter como principal característica o crescente aumento das pressões sobre as organizações. E, ocasionado por um conjunto de mudanças políticas, econômicas e sociais que as impulsionam a adotarem um conjunto de mecanismos e instrumentos capazes de criar e manter a eficiência, eficácia e efetividade, com a finalidade de obter as devidas condições de sobrevivência e desenvolvimento (OLIVEIRA; CÂNDIDO, 2006).

Em uma análise acerca dos discursos sobre o desenvolvimento econômico Diniz Filho (1995) percebeu que há uma ampla convergência de conclusões e propostas, inclusive no que tange às políticas de desenvolvimento regional, que tomam como pressupostos básicos a elaboração de diagnósticos e estratégias, os conceitos de desenvolvimento sustentável e de competitividade sistêmica. No entanto, segundo Foladori (2005), o capitalismo, através de suas relações sociais de produção, é o principal responsável pela degradação da sociedade e do seu meio ambiente.

Diante do exposto, sustentabilidade e competitividade são mutuamente excludentes? Para responder a essa pergunta, aprofunda-se a discussão acerca da sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, apresenta-se alguns sistemas de indicadores de desenvolvimento sustentável, uma vez que é preciso mensurar aquilo que se pretende gerenciar. Na sequência, aborda-se a temática competitividade sistêmica, apresentando dois modelos de análise de competitividade. Por fim, estabelecem-se relações entre a sustentabilidade e a competitividade, com o objetivo de responder a questão proposta.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUSTENTABILIDADE

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu no início da década de 1980, através do documento intitulado “*World’s Conservation Strategy*”, elaborado pela *World Conservation Union* (WCD). Tal documento, que resultaria no conceito de desenvolvimento sustentável, buscava avaliar a relação entre a sociedade e o meio ambiente e apresentava diretrizes que levaria ao equilíbrio dessa relação.

Para Van Bellen (2005), o “*World’s Conservation Strategy*” mostra que o desenvolvimento sustentável só será possível, se forem considerados aspectos referentes às dimensões social e ambiental, bem como fatores econômicos, dos recursos vivos e não-vivos e as vantagens de curto e longo prazos de ações alternativas. No entanto, o conceito estabelecido pela WCD – também conhecida como *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) – aborda apenas a temática da integridade ambiental; fazendo necessário, portanto, uma definição mais abrangente – que seria concebida anos mais tarde através do Relatório *Brundtland*.

O Relatório *Brundtland*, apresentado na *World Commission on Environment and Development* (1987), propôs um conceito de desenvolvimento sustentável que não se restringe ao impacto da atividade econômica no meio ambiente, mas abrange as consequências dessa relação na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade, tanto presente, quanto futura. O relatório diz que o desenvolvimento sustentável ocorre quando satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades.

O citado Relatório incorporou o elemento humano – através da busca pelo equilíbrio entre as variáveis econômicas, ambientais e sociais – na definição de desenvolvimento sustentável. De forma semelhante, Pronk (1992) acredita que para o desenvolvimento ser sustentável o crescimento econômico propicia justiça e igualdade de oportunidade para todos os seres humanos, sem destruição dos recursos naturais finitos e sem ultrapassar a capacidade de carga do sistema.

Segundo Acselrad (1999), o texto de *Brundtland* tornou-se objeto de diversas matrizes discursivas. O autor destaca a matriz da eficiência, que pretende combater o desperdício da base material do desenvolvimento, estendendo a racionalidade econômica ao “espaço não-mercantil planetário”; a matriz da escala, que propugna um limite quantitativo ao crescimento econômico e à pressão que ele exerce sobre os “recursos

ambientais”; a matriz da equidade, que articula analiticamente princípios de justiça e ecologia; a matriz da autosuficiência, que prega a desvinculação de economias nacionais e sociedades tradicionais dos fluxos do mercado mundial como estratégia apropriada a assegurar a capacidade de autoregulação comunitária das condições de reprodução da base material do desenvolvimento; e a matriz da ética, que inscreve a apropriação social do mundo material em um debate sobre os valores de bem e de mal, evidenciando as interações da base material do desenvolvimento com as condições de continuidade da vida no planeta.

As ideias de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade referendam que todos os homens são iguais (perante a lei), todos têm o direito universal de viver em um ambiente salutar e, sobretudo, todos têm obrigação de garantir um ambiente similar às futuras gerações (SILVA; LIMA; DANTAS, 2006). Para Silva e Mendes (2005), os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são complementares, uma vez que, o desenvolvimento sustentável é o caminho que deve ser buscado para se alcançar à sustentabilidade.

Martins e Cândido (2008) acreditam que a sustentabilidade passa a ser um processo de mudança, de transformação estrutural que necessariamente deve ter a participação da população e a consideração de suas diferentes dimensões de sustentabilidade, buscando soluções que atendam a diversidade, envolvendo o desenvolvimento sustentável nos níveis global, nacional, regional e local. Para isso, os autores propõem a utilização de indicadores que contemplem aspectos sociais, ambientais, institucionais, culturais, políticos e econômicos para viabilizar uma mensuração acerca da sustentabilidade. Para atender a esses aspectos serão abordadas as dimensões da sustentabilidade.

2.1 As dimensões da sustentabilidade

O Relatório de *Brundtland* propõe um conceito mais moderno de desenvolvimento. Nele, o desenvolvimento sustentável é alcançado através de um planejamento, que emerge de diferentes dimensões – ambiental, social e econômica.

O desenvolvimento sustentável precisa ser explorado numa perspectiva multidisciplinar e, para isso, devem ser contempladas as seguintes dimensões: social, ao contemplar temáticas ligadas diretamente ao bem estar humano, a condição humana e os meios utilizados para melhoria da qualidade de vida; ambiental, ao abordar os impactos

das atividades humanas sobre o meio ambiente; econômica, através da destinação e distribuição eficiente dos recursos naturais dentro de uma escala apropriada; espacial, visando a melhor distribuição dos assentamentos humanos e das atividades econômicas; e cultural buscada pela modernização sem prejuízos à identidade humana (SACHS, 1997; SILVA; MENDES, 2005).

Guimarães (2003), por sua vez, apresenta um conjunto de dimensões que oferece maior amplitude, analisando as seguintes sustentabilidades: ecológica, levando em conta a conservação e o uso racional dos recursos naturais incorporados às atividades produtivas; ambiental, avaliando a capacidade de suporte dos ecossistemas em relação às ações humanas; demográfica, observando os limites da capacidade de suporte de determinada localidade; cultural, analisando a capacidade de manter a diversidade de culturas, valores e práticas existentes; social, objetivando a promoção da qualidade de vida e redução dos níveis de exclusão social; política, centrada na construção da cidadania plena dos indivíduos; e institucional, visando à necessidade de criar e/ou fortalecer as instituições.

Waquil *et al.* (2007) propuseram uma metodologia, de avaliação da sustentabilidade em territórios rurais no Brasil. Nessa metodologia, os autores buscaram caracterizar os espaços geográficos de forma multidimensional para perceber as distinções e identidades próprias. Para isso, utiliza as seguintes dimensões: **social**, para analisar a qualidade de vida através do acesso à serviços de saúde, educação, moradia e segurança; **demográfica**, para verificar os limites da capacidade dos recursos em relação as condições da localidade e composição da população; **econômica**, para observar as tendências de crescimento econômico e distribuição de renda; **político-institucional**, para mensurar o grau de fortalecimento da cidadania e das instituições; **ambiental**, para averiguar a manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas em relação à ação humana; e **cultural**, para checar o grau de manutenção e fortalecimento da cultura local.

As dimensões social, demográfica, econômica, político-institucional, ambiental e cultural é imprescindível, pois reforçam a importância da análise dos processos de desenvolvimento numa perspectiva multidimensional, permitindo a percepção da complexidade e da diversidade dos processos de desenvolvimento. Considerar tal complexidade e procurar entender essa diversidade é um dos desafios enfrentados por pesquisadores e pela sociedade como um todo.

2.2 A sustentabilidade e seus desafios

Qual seria o limite suportado pela natureza, para reposição dos recursos naturais que são utilizados por diferentes sistemas produtivos, nos diversos setores econômicos? A resposta pode significar um importante passo para um desenvolvimento econômico, que respeita as limitações da natureza e que deve ser buscado por governos, empresários e sociedade.

Para Jacobi (2006), nos últimos anos houve alguns avanços na forma de pensar e agir, porém, o grande desafio é influenciar e modificar o pensamento das pessoas em relação ao consumo. O autor acredita que esse desafio será vencido quando houver mudança na concepção das políticas públicas, possibilitando o desenvolvimento de conceitos e estratégias de desenvolvimento que promovam a efetiva redução de práticas pautadas pelo desperdício, pela superação de um paradigma que nos coloca cada vez mais em uma encruzilhada - quanto à capacidade de suporte do planeta – e da habilidade da sociedade na busca por um equilíbrio entre o que se considera ecologicamente necessário, socialmente desejável e politicamente atingível (ou possível).

Afora a mudança de concepção, existem algumas divergências em torno da sustentabilidade que tornam a temática ainda mais complexa: o que deve ser sustentado? O que deve ser desenvolvido? Quais os tipos de relação que prevalece entre o sustentado e o desenvolvido? Qual o espaço temporal a ser considerado? Todos esses questionamentos devem ser respondidos de forma a assegurar e manter o crescimento econômico e o desenvolvimento respeitando os limites estabelecidos pela natureza (*NATIONAL RESEARCH COUNCIL*, 1999).

Jara (2001) chama atenção para as peculiaridades encontradas nos diversos países, uma vez que as carências e necessidades de uma sociedade variam bastante, e as ações de sustentabilidade válidas para um país, podem não valer para outro. Já Ruthes e Nascimento (2006) atribuem a falta de equilíbrio entre o crescimento econômico, equidade social e conservação do meio ambiente como uma das dificuldades para promoção do desenvolvimento sustentável.

Obter um equilíbrio entre as diversas óticas – ambiental, cultural, demográfica, econômica, institucional, política e social – de forma que o desenvolvimento ocorra equitativamente e sem exclusão, exige um esforço multidisciplinar e a colaboração de

todos os atores envolvidos, no sentido de contribuir para que esse sistema de alta complexidade evolua.

Nesse contexto, surge a necessidade de se trabalhar com indicadores de sustentabilidade que permitam contribuir para a superação dos desafios decorrentes da viabilização do desenvolvimento sustentável, a partir de uma metodologia que retrate a realidade, forneça subsídios e informações, e que favoreça a obtenção de resultados sustentáveis.

2.3 Indicadores de sustentabilidade

Diante da dificuldade de conceber um instrumento de mensuração que ajude a identificar se um ambiente se desenvolve em bases sustentáveis, os indicadores surgem como uma ferramenta adequada para a concretização desse processo, uma vez que, além de retratar a atual realidade de uma localidade, permite que análises temporais sejam feitas, para efeitos de comparação. Dessa forma, é possível acompanhar a evolução da condição anteriormente encontrada, e avaliar a eficácia de eventuais ações que estejam sendo promovidas, na busca de um desenvolvimento sustentável.

Os indicadores são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis que, associadas através de diversas formas, revelam significados mais abrangentes sobre os fenômenos, sendo assim, os indicadores de desenvolvimento sustentável são instrumentos imprescindíveis para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável (IBGE, 2004).

A concepção de indicadores de sustentabilidade emerge nesse plano como suportes fundamentais para a atividade de mensurar, possibilitando que as escolhas políticas movam-se em direção à sustentabilidade, através da criação de conexões entre os estágios de desenvolvimento sustentável atual e futuro (RIBEIRO, 2000).

Ao discutir a sustentabilidade e seus indicadores, deve-se ter em vista que julgamentos de valor estão sempre presentes nos sistemas de avaliação, nos diferentes níveis e dimensões existentes, que no contexto do desenvolvimento sustentável podem estar implícitos ou podem aparecer diretamente no processo de observação e medição (VAN BELLEN, 2005).

Um aspecto de suma importância ao se definir indicadores de sustentabilidade, consiste em evitar que os mesmos se tornem instrumentos limitados, que reflitam apenas aspectos parciais ou recortes de uma realidade complexa, composta por uma diversidade

de partes conectadas, que estão em constante relação de interdependência (MARTINS, 2008).

Nessa perspectiva, é necessário observar as interligações entre os diversos aspectos relacionados ao conceito de desenvolvimento sustentável, visando conceber 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).

De acordo com Ribeiro (2000), os complexos problemas do desenvolvimento sustentável precisam ser analisados através de um conjunto de indicadores interdependentes, cujas vantagens são:

1. permitir a compreensão do índice de desenvolvimento sustentável;
2. apontar para a relativa sustentabilidade (ou insustentabilidade) de um estado ou tendência, preferivelmente do que simplesmente exibir um dado numérico em uma forma diferente; e
3. explorar detalhes mais complexos da sustentabilidade que projetam ligações de ações individuais para a sociedade como um todo.

A seleção dos indicadores que irão mensurar a sustentabilidade do desenvolvimento deve levar em consideração diversos fatores que permitam retratar a realidade, além de fornecer uma prospecção do futuro. Assim, a escolha dos indicadores deve considerar alguns critérios, conforme definidos por Livermann (1988 *apud* RIBEIRO, 2000), a saber: disponibilidade e confiabilidade de dados; validade científica e significância; aplicabilidade; sensibilidade para mudança no tempo; sensibilidade para reversibilidade e controlabilidade; habilidade preditiva; correlação com os processos; indicação de mudança no fenômeno relevante para o desenvolvimento sustentável; tendências e variações no processo que ele mede; relevância simbólica e valores integrativos e agregativos; e pertinência.

Historicamente, observa-se a construção de indicadores de sustentabilidade obtidos em três vertentes principais: a primeira vertente preza principalmente pela busca por indicadores biológicos, físico-químicos ou energéticos de equilíbrio ecológico de ecossistemas; a segunda vertente consiste em avaliações monetárias do capital natural e do uso de recursos naturais; e a terceira vertente busca construir indicadores de sustentabilidade e de qualidade ambiental que combinem aspectos do ecossistema natural e aspectos do sistema econômico e da qualidade de vida humana – para alguns

casos, também devem ser levados em consideração aspectos do sistema político, cultural e institucional (BRAGA *et al.*, 2003).

Como será visto adiante, para efeitos desse trabalho, os indicadores utilizados estão inseridos na terceira vertente, devido à convergência com os objetivos do estudo.

2.4 Sistemas de indicadores de sustentabilidade

Muitos trabalhos têm sido desenvolvidos, no intuito de conceber um sistema de indicadores que permita mensurar a sustentabilidade de uma localidade. No entanto, as nuances e peculiaridades que envolvem o tema, assim como os objetivos que são buscados tornam os sistemas frágeis.

Algumas tipologias para identificar e desenvolver indicadores de sustentabilidade utilizadas tem o conceito de desenvolvimento sustentável com muitas questões e dimensões, o que torna complicado a caracterização dos diversos elementos que estão relacionados ao desenvolvimento de métodos de avaliação de sustentabilidade.

Nesse sentido, pôde-se identificar que existe um razoável grau de consenso no que se refere à necessidade de desenvolvimento de metodologias que avaliem a sustentabilidade; entretanto, as controvérsias a respeito do próprio conceito de desenvolvimento sustentável que inspira a construção dessas metodologias e de seus indicadores, levam a uma variedade de abordagens. Essa variedade é decorrente de diferentes esquemas interpretativos relacionados ao conceito ordenador na formulação das ferramentas de avaliação e da complexidade do tema. Van Bellen (2005) identifica alguns dessas ferramentas, sendo elas:

1. **PSR (Pressure/State/Response)**, desenvolvido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é uma ferramenta que engloba os indicadores de pressão ambiental (P) que descrevem as pressões das atividades humanas exercidas sobre o meio ambiente; os indicadores de estado ou condição (S) que se referem à qualidade do ambiente e a qualidade e quantidade dos recursos naturais; e os indicadores de resposta (R) que mostram a extensão e a intensidade das reações da sociedade em responder às mudanças e às preocupações ambientais.
2. **DSR (Drive force-State-Response)**, considerado uma ampliação do PSR, é uma ferramenta adotada pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas como ferramenta capaz de organizar informações sobre o desenvolvimento.

3. **HDI (*Human Development Index*)**, desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), é uma ferramenta que padroniza a avaliação e medição do nível de bem-estar de uma população através da análise da longevidade, educação e renda.
4. **DS (*Dashboard of Sustainability*)**, desenvolvido pelo *International Institute for Sustainable Development* (IISD), é uma ferramenta que abrange as dimensões econômicas, social e ambiental, e é constituída por unidades de informação que resumem as características de um sistema ou realçam algum ponto desse sistema.
5. **BS (*Barometer of Sustainability*)**, desenvolvido por diversos especialistas ligados ao *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) e o *Internaciontional Development Research Centre* (IDRC) permite a combinação de vários indicadores, mensurando aspectos representativos do meio ambiente e do bem-estar social, atribuindo-lhes índices de desempenho.
6. **EFM (*Ecological Footprint Method*)**, ferramenta desenvolvida por Wackernagel e Rees é capaz de contabilizar os fluxos de matéria e energia que entram e saem de um sistema econômico, convertendo-os em área correspondente de terra ou água existente na natureza para sustentar o sistema em questão.
7. **MEP (*Monitoring Environmental Progress*)**, desenvolvido pelo *World Bank* é uma ferramenta que considera que, em média, independentemente da localidade em questão, os recursos naturais são economicamente mais importantes do que os recursos físicos.

No Brasil, algumas ferramentas foram desenvolvidas com a finalidade de captar nuances locais para auferir de forma mais fidedigna o nível de sustentabilidade de regiões no território brasileiro. Dentre estas ferramentas, destacam-se: o IDS 2008 – Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, versão 2008 – elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); o IDSTR (Indicadores de Desenvolvimento Sustentável para Territórios Rurais), desenvolvido por Waquil *et al.* (2007); e o Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM), desenvolvido por Martins e Cândido (2008) a partir do IDS Brasil 2004 e do IDSTR.

O IDS 2008 é capaz de congrega estatísticas e indicadores consagrados e amplamente utilizados, e indicadores integrados por informações apenas recentemente associadas ao tema do desenvolvimento, portadores de outros conteúdos, ilustradores de novos desafios. A escolha dos seus indicadores reflete as situações e especificidades de cada país, apontando ao mesmo tempo para a necessidade de produção regular de

estatísticas sobre os temas abordados. Sua publicação manteve os mesmos objetivos das versões de 2002 e 2004 – disponibilizar um sistema de informações para o acompanhamento da sustentabilidade do padrão de desenvolvimento do Brasil.

Visando atender uma demanda específica da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Paulo Dabdab Waquil liderou uma equipe multidisciplinar de pesquisadores das áreas da agronomia, economia, sociologia e geografia, em um projeto que visava caracterizar, mensurar e analisar o desenvolvimento sustentável de alguns territórios rurais. Para isso utilizou a mesma ferramenta metodológica criada pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), que naquele momento verificou os processos de desenvolvimento sustentável em alguns países da América Latina. Tal ferramenta consistia no cálculo do IDS (Índice de Desenvolvimento Sustentável) e na elaboração do Biograma para a caracterização, mensuração e análise comparativa dos processos de desenvolvimento nos territórios rurais (WAQUIL *et al.*, 2007). A partir desse estudo, o IDSTR foi concebido.

Baseado no IDS Brasil 2004 e no IDSTR, Martins e Cândido desenvolveram em 2008 o Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios (IDSM), em que procuraram contemplar as dimensões e indicadores já explorados (em sua maioria) e agregaram outros que julgaram ser pertinentes ao estudo dos municípios, no que concerne à sustentabilidade. Para Martins e Cândido (2008), o IDSM foi concebido com objetivo de estabelecer uma metodologia capaz de construir um índice de desenvolvimento sustentável para espaços geográficos, a partir da coleta, tratamento e análise de indicadores de sustentabilidade específicos; estabelecendo ao fim, o nível de sustentabilidade de uma localidade.

O IDSM apresenta seis dimensões e 44 indicadores com seus desdobramentos, que em conjunto produzem uma significativa quantidade de informações referente ao município estudado, servindo de subsídio para a elaboração e implementação de políticas públicas que fortaleçam o processo de desenvolvimento local sustentável. As dimensões e seus respectivos indicadores encontram-se dispostos no Quadro 1:

DIMENSÃO SOCIAL	Esperança de vida ao nascer; Taxa de mortalidade infantil; Prevalência de desnutrição total; Imunização de doenças infecciosas infantis; Ofertas de serviços básicos de saúde; Taxa de escolarização; Taxa de alfabetização; Escolaridade; Taxa de analfabetismo funcional; Famílias atendidas por transferência de benefícios sociais; Adequação de moradia; Coeficiente de mortalidade por homicídios; Coeficiente de mortalidade por acidentes de transporte
DIMENSÃO DEMOGRÁFICA	Taxa de crescimento da população; Razão entre população urbana e rural; Densidade demográfica; Razão entre população masculina e feminina; População residente por faixa etária
DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL	Despesas por função (assistência social, educação, cultura, urbanismo, habitação urbana, gestão ambiental, ciência e tecnologia, esporte e lazer, saneamento urbano, saúde); Despesa total com saúde por habitante; Acesso a serviços de telefonia fixa; Comparecimento nas eleições; Número de Conselhos municipais; Acesso à justiça; Transferências intergovernamentais da União
DIMENSÃO ECONÔMICA	Produto Interno Bruto (PIB) <i>per capita</i> ; Participação da indústria no PIB; Índice Gini de distribuição do rendimento; Renda <i>per capita</i> ; Renda proveniente de rendimentos do trabalho; Renda familiar <i>per capita</i> ; Balança comercial
DIMENSÃO AMBIENTAL	Qualidade das águas; Volume de água tratada; Consumo médio per capita de água; Acesso ao sistema de abastecimento de água; Acesso à esgotamento sanitário; Acesso à serviço de coleta de lixo doméstico
DIMENSÃO CULTURAL	Bibliotecas; Ginásios de esportes e estádios; Cinemas; Unidades de ensino superior; Teatros ou salas de espetáculos; Museus; Centros culturais

Quadro 1 - Dimensões e indicadores de desenvolvimento sustentável do IDSM
Fonte: Elaborado com base no IDSM (MARTINS; CÂNDIDO, 2008)

Para Martins e Cândido (2008), o IDSM reconhece a necessidade de uma abordagem sistêmica para tratar das questões da sustentabilidade, numa perspectiva ampla e integrada dos aspectos sociais, demográficos, econômicos, político-institucionais, ambientais e culturais, visando oferecer significativas contribuições para o desenvolvimento sustentável, no sentido de fornecer subsídios para a 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.

Essa reorientação do desenvolvimento em bases sustentáveis exige das empresas uma postura pró-ativa, como forma de criar condições adequadas para a geração de vantagens competitivas sustentáveis. Com isso, as discussões serão direcionadas para questões relacionadas à competitividade.

3 COMPETITIVIDADE SISTÊMICA

Assim como o desenvolvimento, que, como visto, precisa ocorrer em bases sustentáveis, as empresas têm buscado mecanismos que construam e mantenham vantagens competitivas sustentáveis. No entanto, a lógica é um pouco diferente. Enquanto a filosofia do desenvolvimento sustentável abrange ações que pode (e deve) ser comungada por todos, a competitividade sustentável consiste em diferenciais difíceis de serem imitados ou substituíveis.

Campos e Campos (2006) acreditam que a competitividade está ligada à capacidade de competir e, sob a ótica mercadológica, pode ser resultante de vários fatores que permitem aos agentes maiores chances de “ganhar” o jogo econômico, mesmo por um período determinado de tempo. Para os autores, existem duas correntes na literatura: a primeira, ligada ao “*mainstream*”, entende a racionalidade econômica como a maximização de uma função objetiva (lucros, vendas, crescimento), costuma entender a competitividade como um resultado (uma relação “*ex post*”), ou seja, empresas que apresentarem um melhor desempenho são mais competitivas; já a segunda, ligada ao enfoque “*neoschumpeteriano*”, entende a competitividade como algo dinâmico, uma vez que o ambiente é incerto e as empresas que inovarem com êxito, poderão auferir lucros extraordinários por certo período de tempo.

De acordo com Porter (1989) a concentração geográfica de empresas rivais, clientes e fornecedores são capazes de promover eficiência produtiva e potencializar a capacidade inovativa das empresas, tornando-as mais competitivas. Para o autor, a proximidade entre as empresas leva ao conhecimento precoce dos problemas, necessidades e limitações existentes no mercado – algo que seria mais difícil, se as empresas estivessem atuando de forma isolada.

3.1 Modelo de competitividade sistêmica de Esser, Hellebrand, Messner e Meyer-Stamer (1994)

A metodologia proposta por Esser *et al.* (1994) busca estabelecer o grau de competitividade de uma indústria ou setor econômico, a partir da análise de quatro níveis – meta, macro, meso e micro. A forma como esses níveis se relacionam, determina o grau de competitividade da indústria ou setor econômico estudado.

Cândido (2001) admite que tais estudos partem da percepção de que a competitividade é construída pelo homem, e que a localização das empresas depende da existência de um contexto, capaz de responder devidamente às demandas crescentes da

globalização. A metodologia proposta permite vincular elementos provenientes da nova economia industrial, como a teoria da inovação, tendo como base às ciências políticas, econômicas e sociais e os estudos que envolvem a formação de redes sociais.

Para Esser *et al.* (1997), os quatro níveis de análise abrangem os seguintes aspectos:

- Nível Meta – questões sócio-culturais de uma população, considerando a capacidade dos diversos atores em estabelecer um padrão de organização jurídica, política e social, como um todo. Esses aspectos tendem a potencializar as vantagens de uma nação, no que tange à capacidade inovativa, o crescimento econômico e a competitividade global;
- Nível Macro – questões de ordem macroeconômicas, que garantem condições necessárias à formação de um ambiente competitivo, sendo elas: ambiente macroeconômico estável, condições financeiras favoráveis, política de concorrência que impeça a formação de monopólios, uma política cambial que impeça os obstáculos as exportações e políticas comerciais fomentadoras de integração;
- Nível Meso – políticas seletivas, que são capazes de remover os entraves ao desenvolvimento das empresas. Essas políticas devem contemplar: a infraestrutura, a educação, a pesquisa, na legislação, enfim, ações que propiciem o surgimento de vantagens competitivas nacionais.
- Nível Micro – melhores práticas adotadas pelas empresas, através do fortalecimento dos elos a montante e a jusante ocorridos devido à sinergia existente nas redes de cooperação.

A forma como esses níveis se inter-relacionam, ajuda a definir o grau de competitividade de uma indústria ou setor econômico, para uma localidade ou região.

3.2 Modelo de competitividade proposto por Coutinho e Ferraz (1994)

Esse modelo foi desenvolvido a partir do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) e condiciona o grau de competitividade de uma empresa, setor econômico ou nação, a um conjunto de fatores – empresariais, estruturais e sistêmicos.

O conceito de competitividade que norteou esse estudo coloca a competitividade como a “capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhes permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no

mercado” (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1997, p. 4). Para Cândido (2001), os autores consideram que a competitividade depende de fatores situados dentro e fora das empresas, numa relação sistêmica de interdependência e inter-relacionamento.

Para Martins (2008), esse modelo percebe a competitividade partindo de uma perspectiva dinâmica, em que o desempenho no mercado (competitividade revelada) e a eficiência produtiva (capacidade potencial) decorrem da capacitação acumulada pelas empresas, refletindo nas estratégias competitivas adotadas em relação ao processo de concorrência e ao meio ambiente econômico onde estão inseridas. Dessa forma, a competitividade surge como uma característica extrínseca relacionada ao padrão de concorrência vigente, entendido como um conjunto de fatores críticos de sucesso em um dado mercado.

Nessa perspectiva, a análise da competitividade deve levar em conta de forma simultânea os processos internos à empresa e à indústria e as condições econômicas gerais do ambiente, considerando o setor econômico no qual a empresa está inserida. Sendo assim, o modelo de competitividade apresentado é composto por fatores de sucesso da competitividade divididos em três níveis:

1) Fatores empresariais (nível da empresa): referentes aos aspectos intraorganizacionais os quais as empresas detém poder de decisão e podem ser controladas ou modificadas por meio das condutas ativas assumidas, sendo elas: gestão competitiva, capacidade inovativa, capacidade produtiva e recursos humanos.

2) Fatores estruturais (nível da indústria e do mercado): relacionados a diversas formas de competição e colaboração nas cadeias produtivas, envolvendo aspectos relacionados ao mercado, configuração da indústria, e regime de incentivos e regulamentação da concorrência.

3) Fatores sistêmicos (nível do sistema produtivo como um todo): relacionados aos aspectos interorganizacionais, ressaltando a importância das externalidades, tais como: aspectos macroeconômicos, político-institucionais, legais-regulatórios, infra-estruturais, sociais e internacionais.

A Figura 01 mostra uma visão integrada da competitividade nos contextos empresariais, estruturais e sistêmicos:

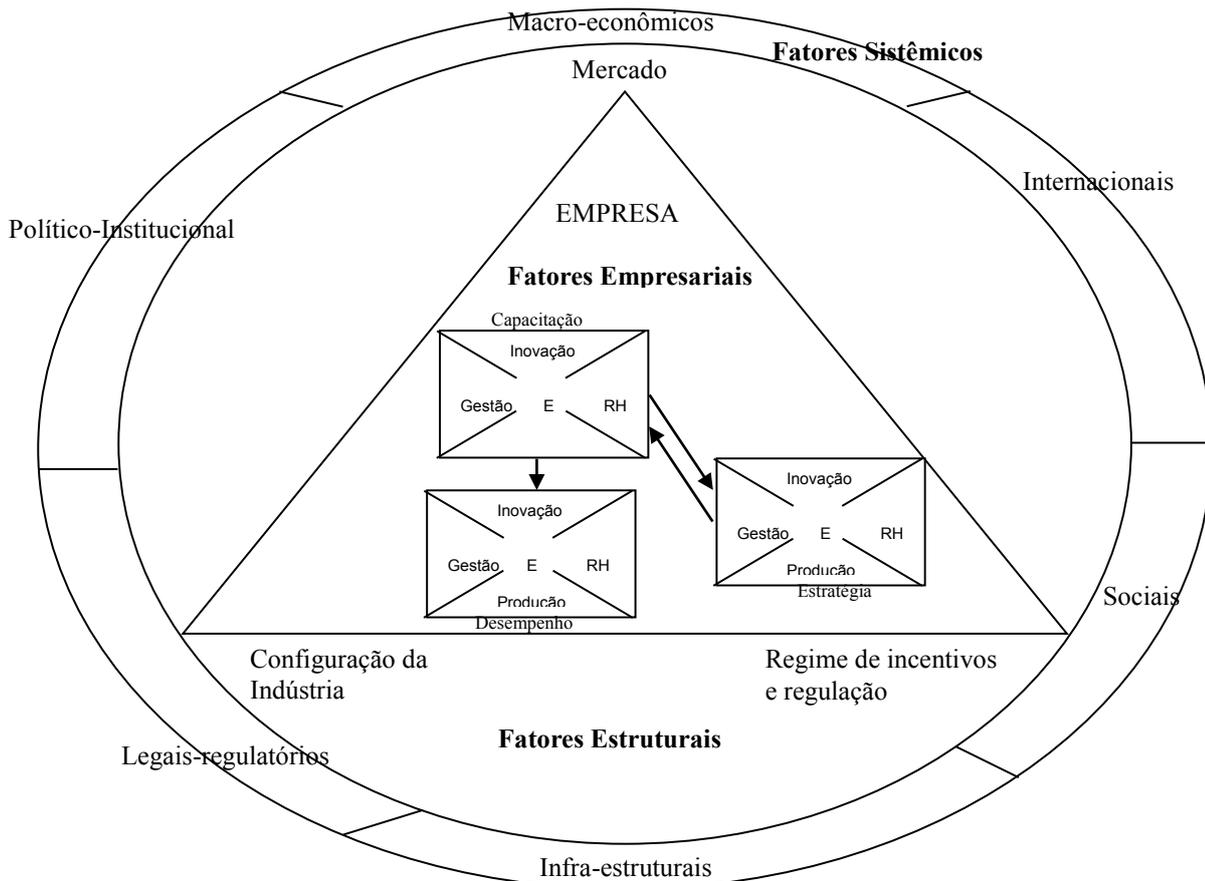


Figura 01 – Fatores determinantes da competitividade
 Fonte: Adaptado de Ferraz, Kupfer, Haguenaer (1997)

Com base nesse modelo é possível verificar a competitividade de forma sistêmica transcendendo o nível da empresa, contemplando a estrutura da indústria e do mercado, bem como ao sistema produtivo como um todo.

4 RELAÇÕES ENTRE A SUSTENTABILIDADE E A COMPETITIVIDADE

No intuito de estabelecer relações entre a sustentabilidade e a competitividade, objetivo desse estudo, serão utilizados o IDSM, devido à abrangência da sua abordagem, e o modelo de competitividade sistêmica proposto por Coutinho e Ferraz (1994), por capturar nuances da realidade brasileira.

A partir das dimensões do IDSM – Social, Demográfica, Político-Institucional, Econômica, Ambiental e Cultural – é possível estabelecer relações que estão ilustradas na Figura 02:

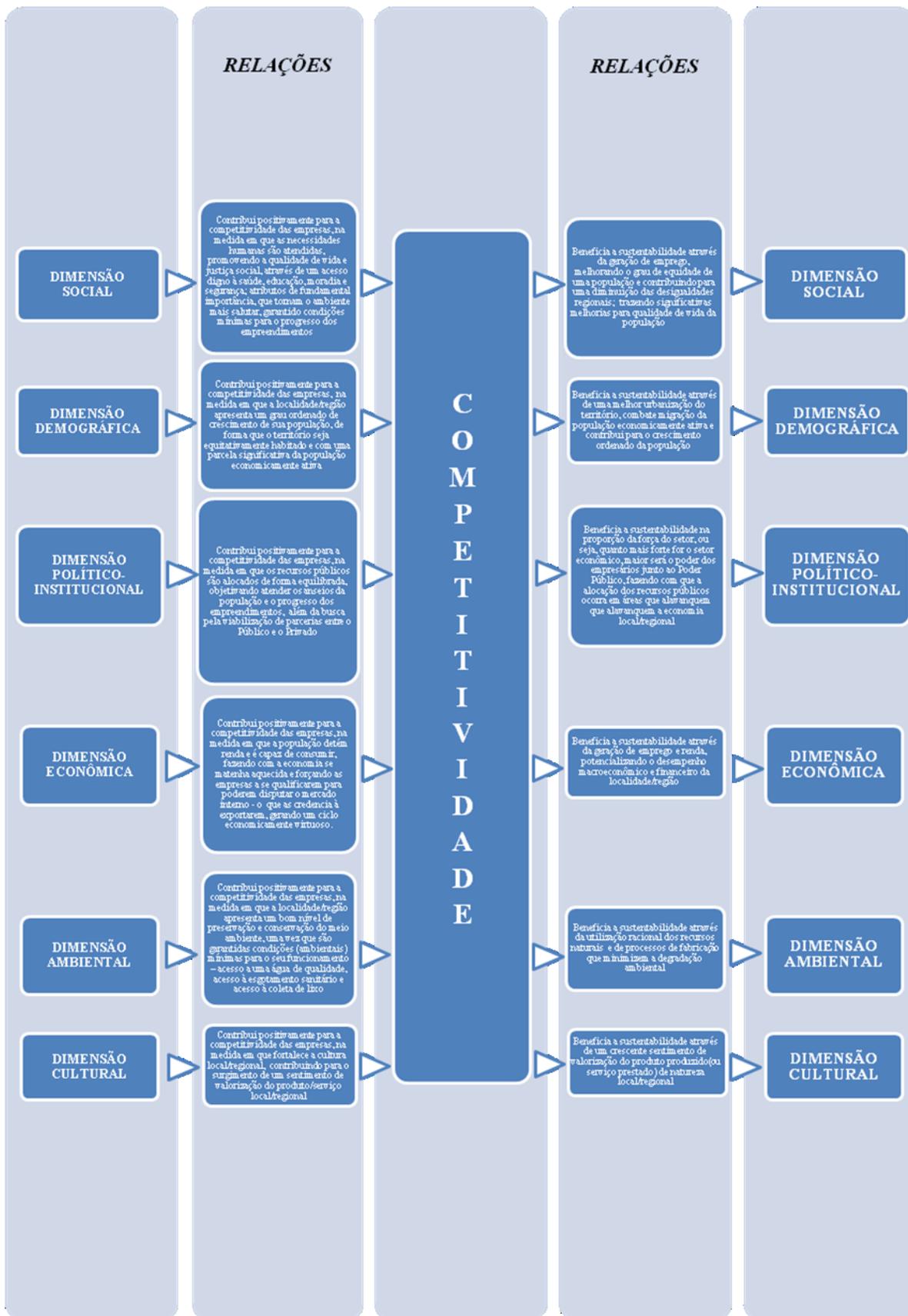


Figura 02 – Arquétipo genérico de relações entre a sustentabilidade e a competitividade
 Fonte: AMORIM-FERNANDES (2009)

Percebe-se, portanto, que é possível a adoção de práticas sustentáveis com vistas a concepção de um ambiente competitivo. Não obstante, um ambiente competitivo pode viabilizar a elevação dos níveis de sustentabilidade de uma localidade/região. Esse é um viés importante, pois indica um caminho onde a sustentabilidade e a competitividade não são vistas como temáticas mutuamente excludentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de desenvolvimento sustentável deve ser assimilado como uma construção coletiva, fruto do esforço de diversos atores sociais e, no limite, de toda a comunidade, visando à consolidação de uma nova realidade local. Monitorar e avaliar o andamento deste processo é fundamental para garantir a sustentabilidade (ou os parâmetros definidos para que o mesmo seja sustentável), e sua avaliação deve considerar as próprias dimensões de um desenvolvimento efetivo; que se diferencie, portanto, do crescimento econômico, e leve em consideração a necessidade de ser socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente responsável.

Como esse processo é caracterizado pela contínua mudança, é preciso possuir instrumentos de avaliação simples que possam captar periodicamente os resultados positivos e negativos das ações implementadas. Tais instrumentos devem servir como antenas, captando as necessidades de alterações de rumo, identificando potencialidades e vulnerabilidades, bem como, as diversidades regionais e locais existentes.

Para tanto, a avaliação do desenvolvimento sustentável deve considerar as características e diversidades locais, como forma de melhor retratar esse processo e oferecer subsídios para a elaboração e implementação de políticas públicas de desenvolvimento local.

As iniciativas para melhorar o desempenho das regiões menos desenvolvidas ampliarão os ganhos de produtividade das empresas que atuam nesses ambientes econômicos, melhorando, assim, as condições para atrair novos investimentos. Nesse sentido, os ganhos de competitividade proporcionarão melhores condições para o crescimento da economia nacional, acompanhado da redução das desigualdades regionais e da criação de melhores condições de vida para a população (SIQUIRA, 2009).

Por fim, ao verificar a existência de multirelações entre a sustentabilidade e competitividade e constatar que tais relações podem ser mutuamente benéficas, surge um caminho a ser buscado pelo poder público e pelos empresários dos diversos segmentos econômicos, onde a atuação ocorra de forma conjunta para que as ações implementadas

contemplem o desenvolvimento local/regional em bases sustentáveis e para que a competitividade sistêmica das empresas seja alavancada.

SUSTAINABILITY OF THE COMPETITIVENESS: A VIABLE WAY?

ABSTRACT

The current business context, formed by a dynamic and mediated by complex relationships, has led companies to different forms of insertion. In this scenario, competitiveness becomes guided by a set of business elements, structural and systemic that affect the performance of companies in which the level of sustainability of the geographic region in which it can encourage competitiveness, and vice versa. In this sense, the article aims to identify the existence of relations between sustainability and systemic competitiveness. The relevance of this study is to provide the Government and the contractors for various economic sectors, a way consonant actions, convergent and mutually beneficial, providing the local / regional development and leveraging the level of systemic competitiveness of established companies. For this, we introduce some analytical models of sustainable development and systemic competitiveness. Finally, possible relationships are established mutually positive between sustainability and competitiveness.

Keywords: Sustainability, Competitiveness systemic, sustainable development

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. **Sustentabilidade e desenvolvimento: modelos, processos e relações**. In: Cadernos de Debate, Brasil sustentável e Democrático, Rio de Janeiro, FASE, 1999.

AMORIM-FERNANDES, P. **A relação entre a sustentabilidade e a competitividade: um estudo no arranjo produtivo local de confecções em João Pessoa – PB**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – UFPB. João Pessoa, 2009.

BRAGA, T. M.; FREITAS, A. P. G. de; DUARTE, G. S.; CAREPA SOUZA, J. **Índices de sustentabilidade municipal: o desafio de mensurar**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003.

CAMPOS, M. J. C.; CAMPOS, L. H. R. **Competitividade do setor têxtil brasileiro: uma abordagem a nível estadual**. In: X Encontro Regional de Economia – Nordeste. Fortaleza: ETENE – Banco do Nordeste do Brasil, 2005. Disponível em <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/ETENE/Anais/docs/ mesa1_texto1.pdf>. Acesso em 11 de mar. 2013.

CÂNDIDO, G. A. **Fatores críticos de sucesso no processo de formação, desenvolvimento e manutenção de redes interempresariais do tipo agrupamento industrial entre pequenas e**

médias empresas: um estudo comparativo de experiências brasileiras. Tese de doutorado. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção – UFCS. Florianópolis, 2001.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J.C. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira.** Campinas: UNICAMP, 1994.

DINIZ FILHO, L. L. **Modernização e dinâmica regional do comércio (1980-1993).** In: Luis Lopes Diniz Filho; Vagner de Carvalho Bessa; Maria Regina Novaes Marinho; Fernando Nogueira da Costa. (Org.). *Estratégias Recentes no Terciário Paulista: Telecomunicações, Comércio e Sistema Bancário.* v. 1, p. 25-48. 1 ed. São Paulo: Fundação Seade, 1995.

ESSER, K.; HELLEBRAND, W.; MESSER, D.; MEYER-STAMER, J. **Competitividade sistêmica: competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas.** Berlim: Instituto Aleman de Desarrollo. Estudios e Informes.1994. Disponível em < <http://www.meyer-stamer.de/1994/systemsp.htm>>. Acesso em 11 de mar. 2013.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FISCHER, S. **Capital-account liberalization and the role of the IMF.** Essays in International Finance, n. 207. Princeton University, 1998.

FOLADORI, G. **Por una sustentabilidad alternativa.** Editora Colección Cabichui, Uruguai, 2005.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

GALLOPIN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators: a system approach. **Environmental modeling and assessment**, v.1, p.101-117, 1996.

GUIMARÃES, M. **Sustentabilidade e educação ambiental.** In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs.). *A questão ambiental: diferentes abordagens.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

IBGE. **Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2004.** Rio de Janeiro: IBGE. 2004. 393 p.

JACOBI, P. R. **Dilemas socioambientais na gestão metropolitana: do risco à busca da sustentabilidade urbana.** *Política & Trabalho*, v.25, p.115-134, 2006. Disponível em < <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/politicaetrabalho/article/view/6742>>. Acessado em 11 de mar. 2013.

JARA, C. J. **A sustentabilidade e o desenvolvimento local: desafios de um processo em construção.** Brasília: IICA, 1998.

MARTINS, M. F. **A relação do desenvolvimento sustentável na competitividade sistêmica no arranjo produtivo local de confecções em Campina Grande - PB.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – UFPB. João Pessoa, 2008.

MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G. A. **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, 2008.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Our common journey: a transition towards sustainability.** National Academy Press, Washington, D.C., 1999. Disponível em < <http://pt.scribd.com/doc/24556633/Our-Common-Journey-A-Transition-Towards-Sustainability>>.

Acesso em 11 de mar. 2013.

OLIVEIRA, V. M.; CÂNDIDO, G. A. **As formas de organizações em redes e a atuação dos brokers**. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2006, Fortaleza - CE. Anais do XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, v. 1. p. 299-308, 2006. Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530358_7011.pdf>. Acesso em 11 de mar. 2013.

PORTER, M. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 1989;

PRONK, J. **Sustainable Development: from concept to action**. The Hague Report. New York: United Nations Development Programme. 1992.;

RIBEIRO, A. L. **Sistemas de indicadores de sustentabilidade para a Amazônia**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido – UFPA. Belém, 2000.

RUTHES, S.; NASCIMENTO, D. E. **Desenvolvimento sustentável e os arranjos produtivos locais**. IX SIMPOI - Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2006, São Paulo. Gestão de Operações em Países em Desenvolvimento: Buscando Competitividade Global com Sustentabilidade. São Paulo: FGV-EAESP/POI – Departamento de Administração da Produção e Operações, 2006;

SACHS, I. **Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbana: os casos da Índia e do Brasil**. In: VIEIRA, P. F., WEBER, J. Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 1997;

SILVA, J. B.; LIMA, L. C.; DANTAS, E. W. C. (Orgs.). **Panorama da geografia brasileira II**. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2006. v. 1. 306 p.; SILVA, C.L.; MENDES, J.T.G. (orgs.) Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar. Petrópolis, Vozes, 2005;

SIQUEIRA, T. V. **Competitividade sistêmica: desafios para o desenvolvimento econômico brasileiro**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 16, n. 31, p. 139-184, jun. 2009.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005;

WAQUIL, P. D.; SCHNEIDER, S.; FILIPPI, E. E.; CONTERATO, M. A.; SPECHT, S. **Avaliação de desenvolvimento territorial em quatro territórios rurais no Brasil**. Porto Alegre, RS: PPGE/UFRGS, 2007 (Texto para Discussão);

WCED, 1987. **Our common future**: report of the World Commission on Environment and Development (WCED). Oxford University Press, 1987.

.