



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico  
**Evento:** 2011 JP - XVI Jornada de Pesquisa

## O DESENVOLVIMENTO E O USO DE ÍNDICES E INDICADORES PARA ORIENTAR E DIRECIONAR POLÍTICAS<sup>1</sup>

Jaqueline Primo Nogueira de Sá<sup>2</sup>, Stephan Sawitzki<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Ensaio baseado em trabalho apresentado para a conclusão da disciplina intitulada Desenvolvimento e Meio Ambiente, do mestrado em Desenvolvimento da Unijuí.

<sup>2</sup> Mestranda do Curso de Gestão Organizacional e Desenvolvimento do Mestrado em Desenvolvimento da UNIJUI; Bolsista da CAPES, E-mail: jaquensa@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestrando do Curso de Gestão Organizacional e Desenvolvimento do Mestrado em Desenvolvimento da UNIJUI; E-mail: stephansawi@hotmail.com

### Resumo

O presente ensaio teórico tem como objetivo discorrer sobre alguns indicadores de desenvolvimento. Como a construção de um indicador único e universal sobre o desenvolvimento sustentável é, de certo modo, inviável, devido às diversas dimensões e variáveis que o compoariam e o seu descrédito perante a coleta de dados necessários para tal elaboração, entre outros fatores, trabalha-se com a idéia de que a melhor política de desenvolvimento deveria fazer uso de diversos indicadores, pois ao tratar-se de sustentabilidade deve-se considerar todas as dimensões: econômica, social, ambiental, ecológica, política, cultural, entre outras. Para que os indicadores sejam compreendidos, tornou-se oportuno tentar conceituar os distintos processos que o compõe – crescimento, desenvolvimento e sustentabilidade –, num ambiente em que o mundo é visto como um sistema aberto em permanente evolução.

**Palavras-chave:** Crescimento. Desenvolvimento. Sustentabilidade. Indicadores. Índices.

### Introdução

Num momento em que o mundo está cada vez mais globalizado, considerando-o parte de um sistema aberto e em constante evolução, os elementos que o constituem, apesar de, muitas vezes, serem independentes, estão sempre interagindo. Assim, o que acontece num ponto repercute em outro, estabelecendo-se um novo ponto de equilíbrio e uma nova ordem.

No presente ensaio, tomemos a economia e o meio ambiente como alguns desses elementos. Ambos, apesar de processos aparentemente antagônicos, estão sempre em interação. A decisão tomada em uma dimensão interfere na outra e, por fim, as alterações ocorridas estabelecem um novo equilíbrio das coisas. Equilíbrio esse que muitas vezes é aquém do desejado, pois em se tratando do ecossistema, trabalha-se com a idéia de entropia, ou seja, um certo elemento uma vez modificado pode, muitas vezes, não ser mais reaproveitado. Dependendo do grau de entropia de um sistema, tem-se a sua capacidade de regeneração.



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico  
**Evento:** 2011 JP - XVI Jornada de Pesquisa

O crescimento de uma economia pode contribuir para um maior ou menor grau de entropia, sendo o crescimento deseconômico aquele que não respeita os limites físicos do ecossistema, gerando mais males do que benefícios. Já a economia sustentável tende a evitar esse crescimento deseconômico. Em se tratando de desenvolvimento sustentável, a entropia não deveria ultrapassar a capacidade de regeneração da natureza nem a capacidade de absorção do meio ambiente, ou seja, prega uma economia sustentável.

Para saber quais as tendências das políticas mundiais e em que direção um país se encontra, utilizam-se os indicadores ou índices de desenvolvimento, sendo a exposição de alguns desses o objetivo do presente ensaio.

### **Metodologia**

Para que o objetivo do presente ensaio fosse atingido, adotou-se como metodologia uma análise regrada pela pesquisa qualitativa através do manuseio de bibliografias disponíveis sobre o tema em questão. Primeiramente, mostrou-se pertinente tentar conceituar os termos crescimento econômico, desenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Posteriormente, trata-se mais diretamente dos indicadores de desenvolvimento, iniciando com uma breve diferenciação de índices e indicadores para, depois, discorrer sobre alguns exemplos encontrados na literatura e selecionados, aleatoriamente, pelos autores.

### **Resultados e Discussão**

A tentativa de conceituar os termos crescimento econômico, desenvolvimento e desenvolvimento sustentável e elucidar as diferenças existentes entre eles é de extrema relevância num momento em que os mesmos estão em voga nos dias atuais e, muitas vezes, são empregados de maneira equivocada, como sinônimos, gerando controvérsias.

Durante muito tempo, o crescimento econômico foi tratado como sinônimo de desenvolvimento. Porém, com as crescentes demandas da sociedade por melhores condições de vida, na medida que o crescimento não se traduzia em benefícios para a sociedade como um todo, com a publicação do primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano, em 1990, e, também, com a criação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é que os termos passaram a ser considerados distintos. Tornou-se evidente que as “[...] políticas de desenvolvimento deveriam ser estruturadas por valores que não seriam apenas os da dinâmica econômica” (VEIGA, 2010, p. 32).

Crescimento econômico nada mais é do que a simples acumulação de capital. Ele é visto como uma simples variação numérica do que é produzido ou gerado em uma economia, ou seja, envolve variáveis quantitativas. O crescimento econômico pode ser medido através do Produto Interno Bruto – PIB, que representa a geração de riqueza de uma economia. No ano de 2010, o PIB do Brasil obteve um crescimento de 7,5% segundo o Banco Central do Brasil. É importante destacar que a variação do PIB é calculada de um ano para o outro. Em 2010, para o cálculo dessa variação, utilizou-se como base o ano de 2009, ano em que a economia estava estagnada, sendo o seu crescimento ao redor de zero. Isso repercutiu no crescimento acentuado previsto para o presente ano.





**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** 2011 JP - XVI Jornada de Pesquisa

Já o desenvolvimento parte do pressuposto de que o avanço de um país não pode ser medido apenas considerando a dimensão econômica, pois associado ao crescimento econômico, podem estar ocorrendo efeitos perversos como corrupção, excesso de burocracia, aumento da concentração de renda, entre outros fatores, que nem sempre beneficiam a economia como um todo. Dessa forma, o desenvolvimento engloba questões sociais, culturais, políticas e ambientais, ou seja, variáveis qualitativas, relacionadas à qualidade de vida da população em geral. De acordo com a visão liberal, “[...] desenvolvimento é sinônimo de maior bem-estar e maior seguridade social [...], mais possibilidade de configuração e mais opções na vida cotidiana, uma maior participação das pessoas em processos sociais, em decisões políticas, bem como na economia e na cultura” (ERKENS, 2007, p. 09).

De acordo com Erkens (2007, p. 09), existem estudos empíricos que demonstram que “[...] sem um crescimento econômico sustentável por um período mais prolongado não pode haver nenhum desenvolvimento. Por isso, o fomento do crescimento [...] também faz parte [...] da política de desenvolvimento”. Assim, o autor mostra a necessidade das economias gerarem crescimento para adquirirem recursos para o desenvolvimento.

Da mesma forma, segundo Amartya Sen, a premissa para o desenvolvimento é a liberdade individual. Apesar do crescimento econômico ser um meio importante para se atingir essa liberdade, não é o único, sendo também necessário outros determinantes, tais como: educação, saúde, direitos, redução da pobreza e da ineficiência dos Estados, entre outros já destacados (VEIGA, 2010). A carência de certos serviços públicos, a violação direitos, a pobreza, entre outros, devem ser sanados, pois privam a liberdade individual.

Ninguém duvida de que o crescimento é um fator muito importante para o desenvolvimento. Mas não se deve esquecer que no crescimento a mudança é quantitativa, enquanto no desenvolvimento ela é qualitativa. Os dois estão intimamente ligados, mas não são a mesma coisa (VEIGA, 2010, p. 56).

Quanto ao adjetivo sustentável colocado ao lado do substantivo desenvolvimento, tem-se que a expressão, consagrada no Relatório de Brundtland, “[...] pode ser entendida como os esforços despendidos para assistir às necessidades de todos os seres humanos do mundo, sem comprometer a capacidade que as futuras gerações terão para atender às suas próprias carências”, conforme citado por Silva e Souza-Lima (2010, p. 94). Dessa forma, há necessidade de contemplar não apenas a área econômica e social para configurar um desenvolvimento sustentável, mas também as questões ambientais, ecológicas, éticas, culturais, geográficas, territorial e políticas.

Tendo esses termos discutidos, percebe-se a complexidade acerca dos mesmos e a fácil confusão que ocorre ao se analisar o que é progresso em virtude do crescimento econômico e o que realmente é o desenvolvimento que todos clamam. Que o crescimento econômico é necessário, é evidente. Porém, a questão não deveria recair sobre se o mesmo deve existir ou não. Diante de uma economia cujo sistema em vigor é o capitalismo, isso não é uma opção de escolha, mas o fator motriz e determinante de tal economia.

As questões deveriam ser até onde deve chegar esse crescimento; o mesmo deve ser incondicional ou tem um fator limitante; seria esse limite os recursos naturais e a



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** 2011 JP - XVI Jornada de Pesquisa

sobrevivência da vida no planeta; essas questões seriam viáveis diante de um sistema capitalista; haveria necessidade de mudança ou alternativa de sistema econômico; qual o papel dos indivíduos – não estamos falando aqui dos tomadores de decisões e executores de políticas – diante desses dilemas; os mesmos deveriam mudar sua mentalidade consumista; qual seria a solução plausível; haveria uma solução ou o mundo está fadado a extinção?

Para determinar e avaliar se um país está ou não se desenvolvendo de maneira sustentável, contemplando todas as esferas – econômica, social, ambiental, e outras –, utiliza-se índices ou indicadores de desenvolvimento. Porém, antes de abordar sobre os índices e os indicadores propriamente ditos, é necessário conceituar, de maneira geral, o que são indicadores e índices.

Segundo Hammond et. al. (1995 apud BELLEN, 2006, p. 41), “o termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar”. Os indicadores nada mais são do que ferramentas que visam analisar e mostrar os resultados de uma determinada variável ou variáveis no tempo. Portanto, percebe-se que indicadores não são índices. “Indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade” (MITCHELL, 1996 apud SICHE et. al., 2007, p. 139). Já o índice “[...] revela o estado de um sistema ou fenômeno” (SHIELDS et. al., 1996 apud SICHE et. al., 2007, p. 139). Segundo Khanna (2000, apud SICHE et. al., 2007, p. 139), “[...] a diferença esta em que um índice é o valor agregado final [...] onde se utilizam, inclusive, indicadores como variáveis”.

Tendo em vista a complexidade dos processos de crescimento, desenvolvimento e desenvolvimento sustentável, e, ao mesmo tempo, as suas inter-relações, evidencia-se a dificuldade de elaborar um indicador único e que represente a verdadeira realidade de um país e do mundo. Ademais, existem diversas variáveis que não deveriam fazer parte de um único indicador, como dizem Jha e Bhanu Murthy (apud VEIGA, 2007, p. 27), “variáveis causais e variáveis de impacto não deveriam ser misturadas no mesmo índice”. Além disso, “[...] índices compostos por várias dimensões [...] costumam ser contraproducentes, para não dizer enganosos ou traiçoeiros” (VEIGA, 2007, p. 22).

Apesar de não existir nenhum indicador que expresse o desenvolvimento sustentável em sua totalidade, mas em partes, e dos mesmos não serem consensuais, eles não podem ser desconsiderados. Os mesmos, adotados de forma conjunta, servem para analisar o caminho que os países estão seguindo e as suas tendências. Também, “[...] os índices e indicadores existentes já exercem papel fundamental nas relações de fiscalização e pressão [...] sobre governos e organizações internacionais” (VEIGA, 2007, p. 27). Dito isso, discorrer-se-á sobre alguns indicadores e índices de desenvolvimento encontrados na literatura e selecionados aleatoriamente.

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH é um indicador que varia de zero a um; sendo que quanto mais próximo de um, maior é considerado o desenvolvimento. Considera três aspectos: a renda – por meio do PIB per capita; a longevidade – com base na expectativa de vida ao nascer; e a educação – através do índice de analfabetismo e da taxa de matrícula. É claro que esse indicador não abrange todas as variáveis de desenvolvimento, nem é um



**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** 2011 JP - XVI Jornada de Pesquisa

indicativo da “felicidade” humana. Porém, é útil para confrontar com o PIB, que engloba apenas a dimensão econômica, como também para servir como meio de comparação do Brasil com os demais países, por se tratar de uma referência mundial e de um indicador padronizado de avaliação e medição do bem-estar de uma população (PNUD, 2011).

Em relação ao Índice de Gini ou Coeficiente de Gini, pode-se dizer que o mesmo é um indicador que mede a concentração de renda nos países. Ele analisa os resultados encontrados em uma escala que vai de zero a um, sendo “um” representante de concentração total da renda, onde um elemento detém toda a renda de um país, e “zero” corresponde a distribuição total e igual dos recursos de uma nação. O índice de Gini não tem uma periodicidade pré determinada e é calculado por cada país individualmente. No caso brasileiro, mais especificamente, o índice de Gini é calculado pelo IPEA.

O primeiro indicador brasileiro de sustentabilidade, o Indicador de Desenvolvimento Sustentável (IDS), produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2002 e 2004 (VEIGA in KEINERT (org.), 2007), incluiu, pela primeira vez, variáveis ambientais para a construção de um indicador e não apenas sociais, econômicas e institucionais, sendo, portanto, considerado um indicador amplo. Entre as variáveis ambientais podemos citar, entre as tantas utilizadas, as emissões dos gases associados ao efeito estufa, o consumo industrial de substâncias destruidoras da camada de ozônio, o uso de fertilizantes e de agrotóxicos, as queimadas e incêndios florestais (IBGE, 2010).

Outro índice é o Índice de Qualidade do Desenvolvimento (IQD), desenvolvido pelo IPEA, através do qual é possível inferir se o desenvolvimento no Brasil está atrelado à distribuição dos frutos do crescimento econômico, de forma contínua ao longo do tempo, visto que o desenvolvimento de uma nação deve ir muito além de altas taxas de crescimento, gerando tanto bem-estar geral para a população como para o meio ambiente ao longo do tempo. Para a determinação do IQD, entre aspectos econômicos e sociais, tem-se também variáveis ambientais como focos de queimadas e emissão de carbono (IPEA, 2010).

Além desses índices e indicadores supra-referenciados, existem diversos outros. Portanto, o ensaio não esgota o conteúdo. Como exemplo de outros índices e indicadores não abordados, mas não menos relevantes, pode-se citar o Índice de Sustentabilidade Ambiental (ESI), elaborado pelas Universidade de Yale e Columbia e calculado para 142 países, abrangendo 68 variáveis referentes a 20 indicadores. Esse índice considera cinco dimensões: ambiental, estresse, vulnerabilidade humana, capacidade social e responsabilidade global (VEIGA, 2007). Outros dois indicadores interessantes são os elaborados pela *World Wildlife Fund* (WWF). É o *Living Planet Index* (LPI) e o *Humanity’s Ecological Footprint* (HEF). O primeiro avalia o estado geral das condições naturais do planeta, já o segundo diz respeito a intensidade do uso dos recursos naturais pelo homem, medido através da Pegada Ecológica (VEIGA, 2007).

## Conclusões

Uma análise criteriosa dos indicadores e índices de desenvolvimento, não de apenas um único específico, mas de um conjunto deles, possibilita tirar conclusões mais fidedignas e





**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** 2011 JP - XVI Jornada de Pesquisa

assertivas sobre a realidade mundial e/ou local. Permite, portanto, estabelecer políticas direcionadas as necessidades do local onde serão implementadas, considerando todas as óticas – econômica, social, ambiental, entre outras.

Além disso, torna-se possível analisar se estamos aptos e no caminho certo para apresentar um elevado crescimento econômico com desenvolvimento sustentável, lembrando que crescimento não pode ser confundido com desenvolvimento e que não adianta crescer sem se desenvolver. Ambos devem sustentar-se ao longo do tempo, de forma a gerar melhorias e benefícios na vida das pessoas e do meio ambiente, no presente e no futuro.

Não existe um índice ou indicador universal plenamente aceito e que abranja as mais diversas áreas de maneira assertiva e definitiva. No entanto, observa-se o número crescente de iniciativas para tornar o mundo sustentável para que as próximas gerações tenham a seu dispor recursos naturais aptos a serem utilizados ao longo do tempo de maneira sustentável. Os índices e indicadores se mostram necessários, para não dizer vitais, para direcionar e concentrar os esforços de todos na busca da tão sonhada sustentabilidade de nosso sistema.

### Agradecimentos

Agradecer significa admitir que ninguém pode fazer nada sozinho. Para a realização e posterior divulgação do presente ensaio agradeço, primeiramente, a oportunidade conferida por essa universidade – UNIJUI – através da realização desse Salão do Conhecimento, o que tornou possível a divulgação do presente trabalho. Posteriormente, agradeço a CAPES pela concessão de bolsa acadêmica para a realização do Mestrado em Desenvolvimento, sem a qual não teria a oportunidade de cursar o referido mestrado. Por fim, agradeço ao co-autor desse ensaio, Stephan Sawitzki, pelo apoio dado e colaboração na elaboração desse ensaio.

### Referências

BELLEN, Hans Michael Van. **Indicadores de sustentabilidade:** uma análise comparativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

ERKENS, Rainer. **Desenvolvimento não se compra.** Quinze teses correntes sobre a política de desenvolvimento e as razões pelas quais elas são questionáveis do ponto de vista liberal. São Paulo: Instituto Friedrich Naumann, jun. 2007.

IBGE. Indicadores de desenvolvimento sustentável. **Estudos e Pesquisas**, n. 7, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 05/07/2001.

IPEA. Índice de qualidade do desenvolvimento (IQD). **Comunicados do IPEA**, n. 67, nov. 2010. Disponível em: [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em: 14/06/2011.

PNUD. **Desenvolvimento humano e IDH.** Disponível em: [www.pnud.org.br](http://www.pnud.org.br). Acesso em: 05/07/2001.

SICHE, Raúl et. al. Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. **Ambiente e Sociedade**. Campinas, v. X, n. 2, p. 137-148, jul.-dez. 2007.

SILVA, Christian Luiz; SOUZA-LIMA, José Edmilson de (orgs.). **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Saraiva, 2010.





**Modalidade do trabalho:** Ensaio teórico

**Evento:** 2011 JP - XVI Jornada de Pesquisa

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável:** alternativas e impasses. In: KEINET, Tania Margarete Mezzomo (org.). Organizações sustentáveis: utopias e inovações. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: Fapemig, 2007.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. Até 1,5 mil caracteres.