

Reflexões acerca de indicadores de sustentabilidade em comunidades locais: do desenvolvimento sustentável à sustentabilidade socioambiental - qualificando o diálogo com as diferenças

Reflections about sustainability indicators in local communities: from sustainable development to social and environmental sustainability - qualifying dialogue with differences

Recebido em 11/07/18

Aceito em 22/10/18

Tatiana Maciel Gontijo de Carvalho¹

Resumo:

Este artigo procura ressaltar a importância de se fazer uso de abordagens qualitativas e participativas na elaboração de indicadores de sustentabilidade aplicado diretamente a comunidades locais, sugerindo uma proposta de ampliar o conceito de desenvolvimento sustentável para o conceito de sustentabilidade socioambiental,. Na medida em que estas abordagens servem de abertura ao diálogo com atores sociais específicos, conseqüentemente, pode impulsionar à formação de uma cidadania ambiental, e assim, uma maior equanimização entre os quatro vetores da sustentabilidade socioambiental: o institucional, o econômico, o ambiental e o social. Foi adotado como exemplo descritivo, o Diagnóstico Rural Participativo - DRP.

Palavras chave: Indicadores de Sustentabilidade Socioambiental; Comunidades Locais; Cidadania Ambiental

Abstract:

This article attempts to highlight the importance of making use of qualitative and participatory approaches in the development of sustainability indicators applied directly to local communities, suggesting a proposal to extend the concept of sustainable development for the concept of environmental sustainability,. To the extent that these approaches serve to open dialogue with specific social actors, therefore, can boost the formation of an environmental citizenship, and thus greater equanimization among the four vectors of environmental sustainability: institutional, economic, environmental and social. It was adopted as a descriptive example, the Participatory Rural Appraisal - PRA.

Keywords: Indicators of Social and Environmental Sustainability; Local Communities; Environmental Citizenship.

¹ Mestre em Filosofia (UFMG), bacharel e licenciada em Ciências Sociais (UFMG), especialista em Educação Ambiental (FAME/CEI). Professora na Universidade do Estado de Minas Gerais. tatiana.maciел@uemg.br

Introdução

A questão levantada no presente artigo propõe uma discussão de cunho teórico metodológico e política. Com o intuito de se pensar em uma adequação profícua entre um 'indicador de desenvolvimento sustentável' em uma dada 'comunidade local', faremos, inicialmente uma breve reflexão sobre a correlação entre o que pode ser compreendido como 'desenvolvimento sustentável', 'sustentabilidade socioambiental' e 'comunidade'. Partindo do princípio de que um indicador de desenvolvimento sustentável deve ser uma extensão instrumentalizada do conceito que carrega, a questão que se coloca é: em que medida os aspectos qualitativos e participativos do 'diagnóstico participativo' poderia contribuir como fator de equanimização entre os quatro vetores do desenvolvimento sustentável, a saber, o social, o econômico, o ambiental e o institucional?

O interesse em iniciar uma abordagem de cunho teórico metodológico no intuito de se pensar em adequações pertinentes entre indicadores de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade socioambiental aplicado a comunidades locais, deve-se a dois fatores, ambos de igual importância: primeiro, embora possa ser traçado todo um histórico do conceito 'desenvolvimento sustentável' - e é onde pode-se observar o avanço da sociedade em relação à esta demanda - já é fato que, entre os atuantes nesta área, (e aqui pode-se afirmar que todos os atores sociais, nos seus diversos setores, estão inseridos) existe uma diversidade, tanto nos usos, quanto nos sentidos que envolvem, tanto a noção de 'desenvolvimento', quanto à de 'sustentabilidade', e a correlação entre os temas pode, em algum momento, apresentar uma efetiva contradição:

Para muitos estudiosos da área, há uma contradição entre os termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade porque o primeiro não questiona o modelo de sociedade em que foi criado e o segundo sim. Em outras palavras, o desenvolvimento sustentável defende a idéia de que é possível desenvolver sem agredir o meio ambiente, com uma visão puramente econômica. Já a sustentabilidade defende que os fatores sociais, econômicos, culturais e ambientais são inseparáveis e que devem ser encarados conjuntamente (Revista Ecologia Integral – Ano 6. n 27, p. 08).

Então, entramos aqui, necessariamente, no terreno teórico da interpretação. No entanto, teorias só se legitimam através dos fatos, na medida em que, na prática, comprova-se sua aplicabilidade. Acresce-se a isto o fato de que – embora, notadamente, sejam os aspectos ambientais que estejam nos tirando da zona de conforto - a responsabilidade das inúmeras intervenções antrópicas na insustentabilidade que se apresenta, deve ser, necessariamente, o fator motivacional na construção de ferramentas que melhor apontem as soluções rumo ao desenvolvimento sustentável do planeta.

Estamos vivendo um momento crucial no que diz respeito aos desafios que se apresentam, quando confrontamos as demandas da sociedade e do meio ambiente à uma interação mais sustentável, com as ainda insipientes tentativas teórico metodológicas e, mais acuradamente, político pedagógicas de afinar esta interação. Neste sentido, cabe ressaltar aqui que, é justamente no terreno da práxis que as reflexões teóricas melhor florescem. Falar em 'desenvolvimento sustentável', e, especificamente, aplicado à 'comunidades locais', certamente implicará uma discussão dos limites norteadores que envolvem os conceitos em questão e, implicará, em igual medida, um reconhecimento do nosso papel como cidadãos que, nem tão presunçosamente 'formam', mas 'emitem' uma opinião acerca do lugar que os diversos atores sociais deveriam ocupar frente ao diálogo em torno da sustentabilidade socioambiental. Em síntese, no momento atual, em que os conceitos ainda estão se formando, é no exercício da cidadania rumo à expansão das possibilidades de diálogo entre os diversos setores da sociedade que alcançaremos o objetivo comum: a sustentabilidade socioambiental.

Portanto, fica explícito, desde já, a hipótese de que o uso de uma abordagem qualitativa na elaboração de um indicador de desenvolvimento sustentável - especificamente exemplificado na forma do Diagnóstico Rural Participativo - DRP (VERDEJO, 2006 e MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009) - seria a maneira mais adequada de equanimização dos vetores que, segundo Ribeiro (2006),

sustentam as condições de possibilidade da sustentabilidade: o institucional, o econômico, o ambiental e o social. Neste sentido, torna-se de fundamental importância ressaltar três aspectos nesta questão: primeiro, o que está sendo colocado aqui é a possibilidade de interação, em um primeiro plano, entre o aspecto 'metodológico' - de uma pesquisa que prioriza uma abertura à fala do 'outro' enquanto sujeito pertencente a uma dada comunidade - e o 'político', na medida em que o exercício da democracia pressupõe a evocação do direito 'às diferenças' e, conseqüentemente, do possível diálogo entre elas:

[...] o reconhecimento da variedade cultural é o começo, e não o fim da questão; não passa de um ponto de partida de um longo e talvez tortuoso processo político, mas, no limite benéfico. (BAUMAN, 2003, p.122)

Segundo, partimos do pressuposto de que uma efetiva sustentabilidade socioambiental só será passível de acontecer se os quatro vetores acima citados estiverem equanimizados:

Quando falamos de desenvolvimento sustentável, certamente devemos incluir os aspectos ambientais, econômicos, tecnológicos, sociais, políticos e psicológicos. (BOSSEL, 1998, p.08)

E mais,

A literatura menciona que os desafios mais relevantes que se apresentam para o desenvolvimento de indicadores ambientais e de desenvolvimento sustentável são os problemas metodológicos de delineamento dos indicadores que, se por um lado muitas vezes detalham bem as quatro dimensões do desenvolvimento sustentável (econômica, social, ambiental e institucional), por outro lado apresentam baixa sinergia entre eles, com dificuldades de gerar indicadores com significado agregado, em termos de um número reduzido de indicadores vinculados. (RIBEIRO, 2006, p.102)

Terceiro, a valorização do uso de abordagens qualitativas na construção de indicadores de sustentabilidade implica, diretamente, na valorização do vetor social, na dimensão político pedagógica que o circunscreve, e que envolve, concomitantemente, o exercício da cidadania e a conscientização ambiental. Neste contexto, cabe antecipar aqui, que:

O objetivo principal do DRP é apoiar a autodeterminação da comunidade pela participação e, assim, fomentar ações sustentáveis, por meio da obtenção direta de informação primária ou de "campo" na comunidade. Esta é conseguida por meio de grupos representativos de seus membros, até chegar a um autodiagnóstico sobre o estado dos seus recursos naturais, sua situação econômica e social e outros aspectos importantes para a comunidade. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009, p. 92)

A construção de indicadores de sustentabilidade socioambiental, com ênfase qualitativa e participativa, aplicados especificamente em comunidades locais, contribui para a efetivação do que é hoje chamada de 'Terceira Geração dos Direitos Humanos, os Direitos Ambientais':

Os Direitos Humanos foram redefinidos a cada momento histórico de acordo com as exigências e crises por que passava a sociedade em cada momento histórico determinado. O Direito Ambiental é o novo marco jurídico emancipatório que permitirá a ampliação da cidadania no século XXI. (PORTANOVA, 2005. P.56)

Uma vez exposto o tema e justificada sua escolha, seu desenvolvimento se dará da seguinte forma: este artigo se dividirá em duas partes. Na primeira parte, na tentativa de iniciar uma problematização dos limites conceituais e ou interpretativos dos termos 'desenvolvimento sustentável' e 'comunidades', em um primeiro momento, será feito um breve histórico do conceito 'desenvolvimento sustentável', e, logo a seguir, uma escolha conceitual específica que, a meu ver, melhor atende à possível correlação com o tema 'comunidade', a saber: o conceito 'sustentabilidade socioambiental', o qual será explicitado. Em um segundo momento, será feita uma breve reflexão sobre o sentido dos termos 'pós-modernidade' e 'comunidade', e escolheremos, para este último, o sociólogo Zigmunt Bauman (2003) para nortear esta discussão teórica.

A segunda parte do artigo se ocupará em desenvolver a questão proposta: em que medida, o aspecto qualitativo e participativo do DRP - Diagnóstico Rural Participativo

- poderá contribuir como fator de equanimização entre os quatro vetores do desenvolvimento sustentável, a saber, o social, o econômico, o ambiental e o institucional? Após uma breve descrição do DRP, os pressupostos que serão desenvolvidos como desdobramento desta última questão serão abordados em dois momentos: primeiro, será abordado, de forma breve, o referencial teórico do físico Fritjof Capra (1989), quando este nos fala do modelo sistêmico como a forma mais adequada de se pensar a relação homem-meio ambiente. Neste contexto epistemológico, o paradigma sistêmico servirá de corroboração no processo, ainda em construção de se aliar uma 'pesquisa-ação' em busca da sustentabilidade socioambiental em comunidades.

Para finalizar, em um segundo e último momento, as discussões atuais em torno do que vem a ser denominado de terceira geração dos Direitos Humanos, os Direitos Ambientais, será abordada de forma sucinta, nos limites em que atende ao nosso propósito: valorar a utilização de indicadores de sustentabilidade, de forma qualitativa e participativa, como possibilidade de inserção política dos moradores comunitários, destacada a relevância metodológica e, concomitantemente, político pedagógica de integração entre uma técnica 'qualificada' e a abertura ao diálogo com as alteridades. A sociedade sustentável que almejamos só será alcançada quando todos os atores sociais dela participarem, efetivamente, exercendo pleno direito, em suas especificidades, ancorados no exercício da cidadania plena. Nas palavras de Baumam:

A universalidade da cidadania é a condição preliminar de qualquer 'política de reconhecimento' significativa. (BAUMAM, 2003, p.126)

Do desenvolvimento sustentável à sustentabilidade socioambiental

Um breve histórico que aponta as origens e o desenvolvimento da ideia de 'desenvolvimento sustentável, reportar-nos-á à década de setenta, no contexto sociocultural de protestos que se configuravam em alguns segmentos da sociedade, tais como a contracultura dos jovens, as greves de operários e o movimento feminista. Após três décadas de política econômica expansionista, liderada, principalmente pelos EUA, por sua liderança na Tecnologia da Informação, desenvolvida durante a segunda Guerra Mundial, o cenário global já se encontrava completamente preenchido pela concorrência entre as multinacionais e a força secreta do mercado, segundo a teoria econômica de Adam Smith (2003), quando este nos fala da 'mão invisível'. A hierarquia entre os países, ditada por critérios econômicos e tecnológicos, dividia-os, como ainda persiste até hoje, em países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos. No entanto, a própria ideia de 'desenvolvimento' *per se*, associada explicitamente à ideia de crescimento econômico, como a expansão industrial e a descoberta de novas tecnologias de produção, teve que se ampliar e incluir o conceito de 'desenvolvimento social':

Historicamente, o tempo se encarregou de mostrar que surgiram necessidades de ordem social que deveriam igualmente contribuir com seu peso no processo de desenvolvimento; daí nasceu o conceito de desenvolvimento social com todas as suas exigências, e não apenas o simples desenvolvimento econômico. (BRUNACCI & PHILIPPI JR., 2005, p.273)

Do conceito de 'desenvolvimento social', surge a preocupação em avançar na busca por novas maneiras de mapear as questões socioeconômicas, e as questões propriamente sociais passam a integrar as discussões teórico metodológicas na voz dos 'indicadores sociais', tal como aponta Nahas:

O conceito de 'indicadores sociais' e o movimento que levou esse nome tiveram origem nos anos 60, quando se evidenciou o descompasso entre crescimento econômico e melhoria das condições sociais da população em diversos países.

Apesar do crescimento econômico, mantinham-se inalterados os níveis de pobreza e aprofundavam-se as desigualdades sociais.(NAHAS, 2009, p.27)

É então nesse contexto de constatação dos limites da racionalidade puramente econômica perante os diversos problemas sociais, tais como o crescimento desordenado das cidades, a falta de saneamento básico a uma parcela considerável da população, e os crescentes índices de desemprego, violência, fome e exclusão social, entre outros, que se manifesta, em Conferência Mundial, o embrião do conceito 'desenvolvimento sustentável', a primeira grande tentativa de se pensar em desenvolvimento dos países, agregando-se, além do princípio econômico, os sociais e, fundamentalmente, os ambientais. Pois, se por um lado, a principal causa da degradação ambiental fora associada à pobreza, por outro lado, nas palavras de Brunacci e Philippi Jr.:

[...] ao lado dos problemas sociais advindos da urbanização maciça, emergiram igualmente muitos outros sérios problemas de caráter ambiental: poluição atmosférica, poluição das águas e do solo por causa dos esgotos domiciliares e industriais, geração descontrolada de resíduos sólidos das fábricas e das moradias, desmatamento da periferia urbana, ocupação antrópica desordenada, ruídos enervantes de inúmeras fontes de estresse, as quais foram incorporadas na vida de cada dia. (BRUNACCI & PHILIPPI JR., 2005, p.275)

Em outras palavras, o que estava sendo colocado em xeque mate, era o próprio modelo economicista de desenvolvimento. Era preciso, portanto, ampliar a ideia de desenvolvimento até chegar a um conceito pluridimensional, segundo Sachs (2000), nas suas dimensões econômica, social, ecológica e política. A primeira Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, capital da Suécia, em 1972, reuniu chefes de Estado de centenas de países, e, sob a coordenação da ONU, apresentou o resultado de suas discussões em um relatório, escrito principalmente por Donella H. Meadows (1972), pioneira na luta pela sustentabilidade, intitulado *Limites de Crescimento Econômico*.

Passados quinze anos, em 1987, o conceito de 'desenvolvimento sustentável' é, finalmente, oficializado no relatório *Nosso Futuro Comum*, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987), também conhecido como relatório Brundtland, da seguinte forma: é o desenvolvimento que satisfaz às necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Embora o conceito já estivesse sido oficializado, de lá pra cá, deu margens a inúmeras interpretações, de cunho subjetivo ou ideológico, de acordo com os interesses dos diversos atores sociais. Margareth Baroni (1992), em seu artigo *Ambigüidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável*, apresenta onze interpretações diferenciadas do conceito, e aponta para a necessidade de se debater melhor determinadas questões que são básicas para uma possível fundamentação teórica sobre o tema, a saber:

Essas questões dizem respeito à discussão sobre as causas da pobreza e da degradação ambiental; à insuficiência das estratégias do desenvolvimento econômico para resolvê-las; à pertinência das perguntas acerca do que deve ser sustentado, por que e para quem; às conseqüências da imprecisão do termo para o consenso; e à falta de discussão ampla na sociedade sobre o que é desenvolvimento sustentável.(BARONI, 1992, p.14)

Sem propor uma exegese do termo em questão, gostaria de destacar que, neste mesmo artigo Baroni aponta dois autores, Rattner (2003) e Lelé (1991), que, segundo ela, seriam os únicos que norteiam a necessidade de definição da 'sustentabilidade' dentro de um consenso que seria alcançado socialmente. Nesta perspectiva, já ampliada para o que poderia ser chamado de sustentabilidade socioambiental, Rattner (2003) aponta que:

A sustentabilidade não pode ser derivada apenas de um melhor equilíbrio e harmonia com o meio ambiente natural. Suas raízes estão localizadas em um relacionamento interno à sociedade, de natureza econômica e politicamente equilibrada e equitativa. (RATTNER, 2003, p.04)

Em síntese, diversos estudiosos do assunto, estão de acordo pelo menos no que diz respeito às possíveis ambiguidades que o termo cunhado no relatório Brundtland pode apresentar, de acordo com os mais variados interesses políticos e econômicos. Ainda inexistente um referencial teórico coerente que possa embasar as definições 'sustentabilidade' e 'desenvolvimento sustentável'. Nas palavras de Rattner:

Para resumir, o debate corrente sobre a sustentabilidade exige um quadro teórico que ainda está para ser elaborado. Seus conceitos preliminares revelam a **natureza fragmentada da sociedade e os atores sociais que estão lutando pela hegemonia política, tentando afirmar a legitimidade de seus discursos**, para impor prioridades em geral e políticas de desenvolvimento em particular. (RATTNER, 2003, p. 04, grifo nosso)

Dentro do objetivo proposto no presente artigo, a saber, destacar a pertinência de se utilizar abordagens qualitativas e participativas na elaboração de indicadores de sustentabilidade socioambiental aplicado às comunidades locais - devido à abertura que este tipo de ferramenta proporciona para uma efetiva construção social da sustentabilidade, na inserção política dos atores sociais comunitários - faz-se necessário destacar, ainda, ao importante avanço que o debate mundial sobre desenvolvimento sustentável alcançou, após a ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, especificamente concretizado na elaboração da Agenda-21. Apesar de já ter sido apontada, ainda presente na Agenda-21, a ausência de uma reflexão teórica que fundamentasse de maneira mais consistente o termo 'desenvolvimento sustentável':

[...]a Agenda-21 limitou-se a reproduzir um sem-número de vezes os termos desenvolvimento sustentável sem a preocupação de maiores aprofundamentos conceituais, dando a entender que continuava em vigor a definição cunhada em 'Nosso Futuro Comum', da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente. (BRUNACCI & PHILIPPI JR., 2005, p.264)

Dois aspectos cruciais para a questão problematizada aqui, merecem destaque especial. Primeiro, por se tratar de um programa de ação para o século 21, pautado na possibilidade de integrar os aspectos econômicos, ambientais e sociais, rumo ao desenvolvimento sustentável, a Agenda-21 enfatiza a importância da elaboração de indicadores que possam medir ou avaliar o grau de sustentabilidade em uma dada região, e, segundo, abre espaço para a inserção política e social dos chamados 'grupos principais', a saber: os jovens, as mulheres, as crianças, os muito pobres e as comunidades tradicionais (no Brasil, remanescentes de quilombos e comunidades indígenas). Na seção III, capítulo 23, o preâmbulo deixa claro que:

O compromisso e a participação genuína de todos os grupos sociais terão uma importância decisiva na implementação eficaz dos objetivos, das políticas e dos mecanismos ajustados pelos Governos em todas as áreas de programas da Agenda 21. (AGENDA-21, seção III, cap. 23. 23.1, grifo nosso)

Nesse sentido, quando é colocada a demanda de compromisso e participação dos diversos grupos sociais no processo de construção e efetivação de um 'desenvolvimento sustentável' na sociedade contemporânea, e tudo isto, em um cenário global, faz-se necessário discorrer brevemente sobre o próprio sentido do que pode ser chamado de pós-modernidade.

A pós-modernidade é o que vivemos atualmente, fruto de uma modernidade já tardia, isto é, cujos princípios, centralizados em uma concepção linear e mecanicista de progresso ou desenvolvimento, já se provaram ineficazes:

[...]a industrialização não é o motor do progresso nem a parteira do desenvolvimento, numa concepção retrógrada da natureza, incapaz de ver a relação entre a degradação desta e a degradação da sociedade que ela sustenta. Em resumo, as promessas da modernidade, por não terem sido cumpridas, transformaram-se em problemas para os quais não parece haver solução. (ZIONI, 2005, p.58)

E mais:

Progresso é um membro importante da família dos 'conceitos vivamente contestados'. O balanço do passado, a avaliação do presente e a previsão dos futuros são atravessados pelo conflito e evadidos de ambivalência. (BAUMAN, 2003, p.23)

Por outro lado, pode-se dizer também que a pós-modernidade, este tempo de desencantos e desafios sociais, ambientais e mesmo existenciais, pede-nos uma nova compreensão quanto ao sentido do que vem a ser chamado de 'grupos sociais'. Nessa multiplicidade de atores sociais que a modernidade mesmo já havia cunhado, visto ser a detentora das identidades, hoje estamos mais para a falta desta, imersos em uma cultura que é, ao mesmo tempo, 'tolerante e indiferente' às diferenças socioculturais, para parafrasear Bauman (2003). A compreensão da diversidade dos grupos sociais não está dissociada da diversidade sociocultural, e, no contexto do presente artigo, esta diversidade também perspassa as culturas comunitárias. É o próprio Bauman quem afirma que:

Quando a tolerância mútua se junta à indiferença, as culturas comunitárias podem viver juntas, mas raramente conversam entre si, e se o fazem costumam usar o cano das armas como telefone. Num mundo de 'multiculturalismo', as culturas podem coexistir mas é difícil que se beneficiem de uma vida compartilhada. (BAUMAN, 2003, p.121-122)

É importante ressaltar, no entanto, a consideração mais aprofundada que o sociólogo Bauman (2003) faz do termo 'multiculturalismo'. Pois, se, por um lado, esta é uma expressão que aponta para o reconhecimento da existência de uma diversidade cultural - fundamental, tal como indicada na própria Agenda-21, no processo de construção de uma sociedade sustentável - por outro lado, o autor denuncia o uso efêmero em que muitas vezes pode ser feito deste termo, sinônimo de uma 'ideologia do fim da ideologia', (BAUMAN, 2003, p.113). Nessa perspectiva crítica e reflexiva dos limites que os múltiplos sentidos de termos e pseudo conceitos chegam a ter, imersos em discursos também diversificados, segundo o interesse e a posição social de quem os proclamam, o autor propõe que compreendamos o termo 'multiculturalismo' como o 'direito à diferença'. Ora, aqui entramos, necessariamente, no terreno da política, no pressuposto da existência e eficácia de um Estado Constitucional Democrático, no terreno dos direitos iguais, à despeito de quaisquer diferenças. Pois, como já citado anteriormente, mas vale repetir, em Bauman (2003), que a universalidade da cidadania é a condição preliminar de qualquer 'política de reconhecimento significativa'.

Até o momento podemos acompanhar, brevemente, como a trajetória do termo 'desenvolvimento sustentável' encontra-se carente de uma maior sistematização teórica, devido, principalmente, à peculiaridade histórica da própria sociedade. Se por um lado, mesmo nascido de reuniões de cúpula - que reuniam, dentre organizações internacionais, os dirigentes de diversos países - o intuito subjacente à sustentabilidade dos recursos naturais e das comunidades antrópicas era o desenvolvimento econômico, por outro lado, já é fato que, não se pode sequer pensar em desenvolvimento sustentável, sem incluir os demais aspectos da sociedade e do meio ambiente. É portanto, nesta perspectiva teórica de ampliar o debate em torno dos diversos aspectos que podem, efetivamente, contribuir para a construção da sustentabilidade não apenas ambiental ou econômica, que optamos por usar o termo sustentabilidade socioambiental, em detrimento do termo desenvolvimento sustentável. Pois, este último, além de apresentar insuficiência teórica e metodológica, aborda, a nosso ver, principalmente o viés economicista. Por outro lado, o termo sustentabilidade socioambiental, além de incluir os demais aspectos necessários neste processo, a saber, o sociocultural e o ambiental, além do econômico e político institucional, proporciona, conseqüentemente, uma base reflexiva mais ampla e condizente com a realidade objetiva da qual temos de tratar. Em outras palavras, a realidade que se nos apresenta, da sociedade contemporânea, nas suas complexidades e incongruências e, principalmente, no desafio que temos de enfrentar, construir uma base teórica e metodológica para pensar e intervir no tempo presente.

Neste sentido, pode-se afirmar que encontramos-nos, atualmente, em um momento histórico crucial para a história do nosso planeta e da própria humanidade. É um momento de desconstrução de discursos vazios e construção de práticas conscientes. É um momento de repensar a própria

condição humana (BAUMAN,2003), haja vista nossa parcela considerável nesse desarranjo socioambiental em que nos encontramos, ao mesmo tempo, vítimas e responsáveis. E, por fim, este é também um momento em que aceitamos o desafio de unir a 'produção do conhecimento' à 'transformação social'.

Nessa perspectiva, o uso de uma abordagem que é, ao mesmo tempo qualitativa e participativa, na elaboração de indicadores de sustentabilidade socioambiental, aplicado diretamente às comunidades locais, pode facilitar, e muito, esse processo rumo à construção de uma nova sociedade. A busca da sustentabilidade não pode prescindir da especificidade social e política que acontece *de facto* na apropriação dos recursos naturais(RATTNER, 2004):

As duas tarefas que deveriam ser invocadas pela comunidade para enfrentar diretamente as patologias da sociedade atomizada de hoje num campo de batalha verdadeiramente relevante são a **igualdade dos recursos necessários para transformar o destino dos indivíduos *de jure* em indivíduos *de facto***, e um seguro coletivo contra incapacidades e infortúnios individuais.(BAUMAN, 2003, p.133, grifo nosso)

O papel do indicador qualitativo e participativo na construção da sustentabilidade comunitária

Uma maneira bem simples de definir um indicador, seria, nas palavras de Ribeiro (2006), algo que nos diz o que está acontecendo, ou, ainda, o que está para acontecer. Em outras palavras, um indicador deve ser capaz de reunir informações pertinentes às questões que ele propõe anunciar. Neste sentido, sabe-se que, nas últimas décadas, notadamente durante a década de oitenta, inúmeros indicadores de sustentabilidade ambiental surgiram, quase todos estruturados em torno do modelo pressão/estado/resposta. Este modelo originou-se no Programa de Indicadores de Desempenho Ambiental, do Ministério de Meio Ambiente da Nova Zelândia. Sua estrutura básica consiste em medir e relatar as pressões que estão colocadas no meio ambiente; o estado atual e histórico do meio ambiente; e a efetividade das respostas para proteger ou recuperar o meio ambiente. (RIBEIRO, 2006). Segundo Ribeiro,

Esses indicadores ambientais devem proporcionar informações acuradas e oportunas sobre o meio ambiente, não apenas para representar uma radiografia do estado do meio ambiente, mas para disponibilizar uma valiosa ferramenta para os tomadores de decisão na política pública de meio ambiente.(RIBEIRO, 2006,p.98)

Tanto os indicadores ambientais quanto os de desenvolvimento sustentável tiveram um avanço considerável no fim da década de 80. No entanto, foi a partir da ECO 92, durante o processo de elaboração e aprovação da Agenda 21, que o uso de indicadores foi incentivado. Nos limites do que está sendo discutido no presente artigo, vale ressaltar que, se o próprio conceito de desenvolvimento sustentável ainda necessita de uma maior sistematização teórica, a elaboração e uso de indicadores segue o mesmo caminho:

É importante ressaltar que os indicadores, tanto ambientais como de desenvolvimento sustentável, se constituem em tema que ainda se encontra em processo de desenvolvimento no mundo[...]. (RIBEIRO, 2006, p.101)

Uma vez que o objetivo de um indicador de sustentabilidade socioambiental deve ser justamente indicar de que forma a sustentabilidade pode acontecer em uma dada localidade, torna-se essencial destacar mais dois aspectos nesta questão: primeiro, deparamo-nos com problemas de cunho, não somente teórico, mas, principalmente, metodológico, e, segundo:

O maior desafio, entretanto, ainda é aquele de criar condições político-institucionais para que as propostas se desenvolvam de forma contínua e progressiva. (RIBEIRO, 2006, p.102)

Em síntese, o grande desafio da contemporaneidade, rumo à construção de um mundo mais sustentável, refere-se à capacidade da humanidade recriar-se, nas suas relações humanas, sociais e ambientais. Acredito que o uso de metodologias qualitativas e participativas na elaboração de indicadores de sustentabilidade socioambiental pode, e muito, contribuir para este processo de mudança de paradigma atual, que aponta para uma nova maneira de interação entre o homem e o meio ambiente. Na medida em que estamos vivendo um momento de profunda cisão nos pilares valorativos na cultura vigente, que, em escala global, predomina, a saber, a 'sociedade dos indivíduos' imersa na 'sociedade do consumo', estamos todos e cada um, atomizados e alienados. O caminho inverso torna-se, por sua vez, urgente e necessário, ou seja, a compreensão de que não estamos isolados da sociedade e do meio ambiente que nos circunda, e que, é somente através de uma interação consciente, de respeito às alteridades e à capacidade de suporte na natureza, que podemos alcançar a sustentabilidade global.

A seguir, faremos uma breve análise descritiva de um indicador de sustentabilidade socioambiental que utiliza abordagem qualitativa e participativa, a título de exemplo, o DRP - Diagnóstico Rural Participativo.

DRP - Diagnóstico Rural Participativo – uma análise descritiva

O Diagnóstico Rural Participativo – DRP, constitui-se em um conjunto de técnicas e ferramentas, onde permite que a própria comunidade faça o seu diagnóstico e a partir dele se auto gerencie. Neste sentido, o principal diferencial do DRP é o processo de participação comunitária, pois, desde o momento inicial, de 'coleta dos dados', que não acontece do modo acadêmico tradicional, até a execução do planejamento de ações com vistas ao desenvolvimento sustentável, esta se faz presente. Ao abrir um espaço efetivo para a participação da comunidade, o DRP desenvolve uma pesquisa a partir das condições de possibilidades dos participantes, os quais são escolhidos de modo representativo. Ao sair do modelo acadêmico tradicional, isto é, aquele modelo que já vai a campo com as questões já elaboradas pelos próprios pesquisadores, o DRP dá voz à comunidade, na medida em que serão seus próprios conceitos, critérios e, principalmente, trajetórias de vida de seus participantes que irão compor a construção de um auto diagnóstico dos problemas efetivos vivenciados pelos moradores. Este auto diagnóstico permite a abertura de um processo de auto-reflexão, onde os membros da comunidade darão voz aos seus próprios problemas e às possibilidades para enfrentá-los. Nesta perspectiva, pode-se afirmar que o principal objetivo do DRP consiste em apoiar a autodeterminação comunitária. É importante ressaltar que a autodeterminação acontece através da participação dos moradores, em todas as fases do processo de elaboração do auto diagnóstico. Este, por sua vez, deve incluir o estado dos recursos naturais presentes na comunidade, sua situação, tanto econômica quanto social e, por fim, quaisquer outros aspectos considerados de relevância comunitária.

O DRP foi, originalmente idealizado para o meio rural, no entanto, pode ser aplicado também ao meio urbano. Sua definição, histórico, e estrutura básica encontra-se disponível no Guia Prático, elaborado por Miguel Expósito Verdejo. Inicialmente vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário e à Secretaria de Agricultura Familiar, este conjunto de técnicas de pesquisa, essencialmente participativo, visava, a partir de 2006, um auto diagnóstico dos moradores de zonas rurais, quanto aos principais problemas enfrentados no cotidiano rural e, especificamente, centrado nas atividades agrárias. Ainda assim, diante das auto reflexões dos moradores rurais, o processo final do DRP visava fomentar ações sustentáveis. Aqui vale destaque para a inclusão do conhecimento tradicional no uso e manejo de hortas comunitárias, agricultura orgânica, entre outros. Três anos após a publicação do Guia Prático do DRP, em 2009, o Programa Nacional de Capacitação das Cidades, vinculado ao Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento (PEAMSS),

elaborou um Caderno Metodológico para ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento, onde inclui, além de outras técnicas de pesquisa², o DRP, agora adaptado ao meio urbano. Segundo as informações contidas no Caderno Metodológico, o fato do DRP utilizar-se de diversas fontes de pesquisa, em nenhum momento torna-se incompleto ou mesmo superficial. A coleta dos dados, por ser participativa e, neste sentido, dar voz à comunidade, ocorre de maneira ágil e oportuna. As diversas técnicas utilizadas, abrange a revisão de dados secundários, a análise de fotografias aéreas e de imagens de satélite, a observação direta de eventos, entrevistas semi-estruturadas, a confecção de mapas e maquetes, travessias pela comunidade, calendário de atividades, árvore de problemas, diagrama de Venn, análise de gênero, observação participante, entre outras. É o conjunto de todas estas ferramentas, utilizadas de modo participativo, do início ao fim, que irá compor um plano de ação comunitária.

Também presente no Caderno Metodológico citado, encontra-se os passos para uma pesquisa de campo mais participativa possível. São eles, a fixação de um objetivo, a seleção de uma equipe mediadora, a identificação dos participantes potenciais, a identificação das expectativas dos participantes no DRP, a discussão das necessidades de informação, a seleção das ferramentas que serão utilizadas no diagnóstico e, por fim, o desenho do processo do diagnóstico.

Para finalizar, após esta breve descrição do DRP, torna-se de fundamental importância ressaltar que, embora o DRP tenha como principal objetivo a participação interativa dos membros comunitários em todas as fases de um projeto, sabemos que, para que este seja, de fato, executado, é necessário aliar à vontade política, a vontade institucional.

O pensamento sistêmico na sustentabilidade socioambiental

O pensamento sistêmico, também denominado de concepção holista, segundo Capra, pode ser expresso de duas maneiras:

Numa acepção um tanto limitada, em medicina 'holismo significa que o organismo humano é visto como um sistema vivo cujos componentes estão todos interligados e interdependentes. Numa acepção mais ampla, a concepção holista reconhece também que esse sistema é parte integrante de sistemas maiores, o que subentende que o organismo individual está em interação contínua com seu meio ambiente físico e social, sendo constantemente afetado por ele, mas podendo também agir sobre ele e modificá-lo (CAPRA, 1983).

Em outras palavras, o diferencial que esta abordagem nos apresenta, considera, não apenas o organismo humano como um sistema vivo, mas sim, toda a realidade que o circunda, seja ela sociocultural ou natural. Neste sentido, longe de desvincular-nos do mundo objetivo, a perspectiva sistêmica permite-nos uma visão mais fidedigna possível da realidade que nos cerca, uma vez que amplia nosso foco de análise e, conseqüentemente, amplia nossa possibilidade de ação consciente. Na medida em que o ser humano é um sistema inserido em outros sistemas, a saber, o meio sociocultural e o meio natural, as interações entre eles ocorrem inevitavelmente. E é justamente esta conexão entre as partes humana, social e ambiental, que constitui o fundamento da ideia de sustentabilidade. A compreensão do pensamento sistêmico, permite-nos ampliar o número de variáveis causais no diagnóstico da realidade contemporânea. Por sua vez, análises da realidade feitas de forma fragmentada, como a supervalorização do papel que a economia poderia cumprir no planeta, pode servir de exemplo de como a realidade, muitas vezes, é distorcida e até mesmo manipulada, seguindo critérios duvidosos, do ponto de vista científico, mesmo porque, na maioria dos casos que envolvem interesses econômicos, os critérios de escolha nas ações envolvem

² A saber, o Biomapa e a Edocomunicação, ambos também de cunho participativo. Maiores informações sobre estas técnicas, encontram-se no site www.cidades.gov.br/peamss.

interesses pessoais que visam, prioritariamente, o lucro, a despeito dos resultados negativos que podem acontecer, tanto na sociedade em geral, quanto no meio ambiente.³

Uma vez constatado que os esforços em prol do 'desenvolvimento econômico' foram norteados pelo que pode ser chamado de monismo causal da racionalidade utilitária, fica explícito que, conseqüentemente, o sistema capitalista neoliberal está, filosoficamente ultrapassado e moralmente falido. Por sua vez, deixando de lado uma análise fragmentada, centrada em uma perspectiva meramente economicista, o pensamento sistêmico pode vir muito a contribuir para a construção de um mundo sustentável, tendo em vista esta possibilidade de fazer conexões que ele propicia. Conexões das ações humanas conscientes nos meios físico e social. Segundo Ribeiro (2006), uma maneira possível de definir a sustentabilidade socioambiental é colocá-la sobre os quatro pilares, a saber: o econômico, o ambiental, o institucional e o social. Esta definição já considera a abordagem sistêmica. No entanto, o próprio Ribeiro (2006) nos aponta que o principal desafio na realização efetiva desta sustentabilidade é, justamente, equanimizar estes pilares. Acredito que o uso de indicadores de sustentabilidade socioambiental, que privilegie abordagens qualitativas e participativas em comunidades locais, são ferramentas importantes para ajudar nesse processo de equanimização, na medida em que abrem um espaço político aos moradores comunitários, dando voz de cidadania e ancorando a dignidade de povos que - se antes eram excluídos pela lógica cruel do 'produzir e depois distribuir' - podem agora ser incluídos nas especificidades de suas diversidades socioculturais, as quais, com toda a bagagem histórica que nos presenteia, vêm somar.

Direitos Humanos, de universal a global

Rogério Portanova⁴, em seu artigo "*Direitos Humanos e meio ambiente: uma revolução de paradigma para o século XXI*", defende a ideia de que os Direitos Humanos estabelecem, de alguma forma, os marcos de atuação e reivindicação de grandes mudanças na sociedade, em diversos momentos na História. Assim, utilizando-se da terminologia de Norberto Bobbio⁵, "geração de direitos", o autor procura, em um primeiro momento, traçar um paralelo entre as principais transformações ocorridas na sociedade, em três momentos diferentes, cada qual associado a uma geração dos Direitos Humanos. A seguir, junto a essa caracterização histórica de cada momento específico, analisa os valores predominantes em cada época, como por exemplo, igualdade, fraternidade, etc. E, por fim, para complementar suas análises históricas e valorativas, Portanova analisa, concomitantemente:

[...] o tipo preciso de Estado que se constitui através das demandas populares, e, também, o indicativo de lutas que punham a claro as injustiças perpetradas pelo poder, *pari passo* com o avanço da ciência. (PORTANOVA: 2005, p.56)

Assim, a Primeira Geração dos Direitos Humanos inicia-se a partir da Revolução Francesa, dando origem, politicamente, ao *Nouveau Régime*, e que, contrapondo-se ao *Ancien Régime* - que, por sua vez, fundamentava-se nos interesses oligárquicos da Igreja junto à nobreza - estabelece, pautado no valor maior da 'liberdade', o Estado Liberal. Conseqüentemente, os direitos deixam de estar vinculados à esfera religiosa, e passam a ser civis e públicos. Nesta fase da História, pode-se afirmar que o processo da cidadania está nascendo, porém, em um contexto bem diferente do atual, onde o sujeito principal é justamente o burguês, cidadão 'livre', liberal, e que luta contra o clero e a nobreza. Seu principal objetivo consiste então, em acumular riquezas rumo ao progresso. Cabe ressaltar aqui que a Ciência Moderna, desde o seu nascimento, já corroborava a busca do progresso, não só

³ Um bom exemplo que mostra abertamente os interesses puramente econômicos e seus efeitos perversos na sociedade e no meio ambiente, é o documentário 'The Corporation' (2004, Canadá), direção de Jennifer Abbott e Mark Achbar.

⁴ Professor do Curso de Pós Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina (CPGD/UFCS) e coordenador do Instituto de Direito e Ecologia Política (IDEP)

⁵ Filósofo político, historiador do pensamento político e senador vitalício italiano, (1909-2004).

econômico, mas em todas as áreas da sociedade, através de inúmeras descobertas e, no clímax, com a descoberta da máquina a vapor que desencadeou a Revolução Industrial.

A Segunda Geração dos Direitos Humanos, por sua vez, representa uma nova fase da sociedade, onde se destaca, principalmente, uma profunda insatisfação da grande massa de trabalhadores que, embora incluídos na cidadania através dos direitos civis, encontram-se excluídos do sistema liberal, diante da enorme desigualdade social e econômica. Então o principal valor que Portanova ressalta nesse período da História, é o da 'igualdade', o qual irá fundamentar as lutas e transformações sociais rumo aos Estados socialistas, comunistas e sociais democratas (Estado de Bem-estar Social). Os direitos, de civis e públicos, passam a ser mais especificados, tais como os direitos dos trabalhadores, previdenciários, direitos à saúde, à educação, ao saneamento básico, etc. O sujeito principal desta época, deixa de ser a burguesia e passa a ser o proletariado, como categoria de classe social específica, aquela que luta contra a burguesia e contra a 'exploração do homem pelo homem', para parafrasear Karl Marx. Conseqüentemente, a tônica que embasa esta nova fase da história, passa a ser - ao invés de produzir riqueza rumo ao progresso (modelo liberal) - distribuir, de forma equitativa, a riqueza produzida, para, assim, gerar o progresso. Quanto ao papel atribuído à Ciência, nos três tipos de Estado supracitados, será o de desenvolver-se, tanto no domínio da natureza, quanto na crença da inesgotabilidade dos recursos naturais

A Terceira Geração dos Direitos Humanos marca a época contemporânea, onde o principal valor destacado por Portanova é o da 'solidariedade'. O Estado, de Bem-estar Social, passa a ser caracterizado por Estado de Bem-estar Ambiental, e os direitos, antes vinculados à situação de classe econômica, passam, agora a ser mais difusos, tais como os direitos anti-racistas, das mulheres, da infância, do consumidor, ambientais, pela paz, etc. O sujeito agora, não mais centrado na economia pura e simplesmente, passa a ser os novos movimentos sociais, uma vez que a principal consequência trazida por estas transformações socioambientais é, justamente, a emergência de novos sujeitos sociais, tanto quanto de uma cidadania ampliada, que Portanova denomina de 'cidadania ambiental'. A principal luta é contra o modelo predatório instituído pela sociedade industrial, visto ameaçar a vida no nível planetário. Em outras palavras, pode-se afirmar que a principal luta que atualmente enfrentamos, nós, os 'cidadãos ambientais', é uma luta contra o próprio sistema capitalista, contra o Estado neoliberal, que privilegia a busca de lucros e fomenta o consumismo, com resultados nefastos, para a sociedade - através das evidentes e crescentes desigualdades e exclusões sociais - e para natureza, na medida em que urge - junto à essa reestruturação preconizada por Portanova, do Estado de Bem-estar ambiental - a formação de um novo modelo econômico, pautado, por sua vez, na sustentabilidade socioambiental.

Considerações finais

Foram expostos neste artigo uma reflexão acerca dos limites conceituais e até mesmo uma certa ausência de fundamentação teórica do termo desenvolvimento sustentável e, a seguir, uma proposta de se pensar o que pode ser chamado de sustentabilidade socioambiental, na medida em que este último termo abarca, além das questões econômicas, a ambiental, a social e a institucional.

A contemporaneidade, também denominada pós-modernidade, é marcada por limites e possibilidades diante de, respectivamente, uma sociedade consumista e outra, que se avizinha, a saber, uma sociedade sustentável. Para que tal transformação ocorra, deve haver a participação efetiva de todo os atores sociais, os quais, politizados, podem ser chamados de cidadãos ambientais, segundo o termo sugerido por Portanova (2006). No entanto, é necessário todo um processo de inserção dos diversos grupos sociais nos usos de indicadores de sustentabilidade socioambiental a partir do princípio básico da participação. É aqui, no entanto, que o desafio maior de ampliar as metodologias de pesquisa para o âmbito político acontece. Este é, certamente, um contexto de construção concomitante, de uma nova sociedade e um novo pensamento teórico acerca da mesma.

A visão sistêmica proposta por Capra (1983) vem demonstrar que as dimensões humana, social e ambiental são inseparáveis, na medida em que interagem entre si. As demandas que surgem no cenário contemporâneo, de construirmos - com a participação de todos os atores sociais, cidadãos, empresários, governos, instituições públicas e privadas – um planeta mais sustentável, solicitam também, em regime de urgência, um maior desempenho da Ciência na busca de novas tecnologias e, no aspecto específico do presente artigo, na elaboração de novas metodologias de pesquisa rumo a este objetivo maior.

É portanto, neste sentido, que a utilização de abordagens qualitativas e principalmente, participativas, na elaboração de indicadores de sustentabilidade socioambientais junto a comunidades locais, ajuda na formação desta 'cidadania ambiental' aventada por Portanova (2006). Portanto, esta discussão pode ser esquematizada da seguinte forma:

- 1) Pressuposto metodológico relacional: os aspectos qualitativo e participativo como diálogo com as alteridades;
- 2) Pressuposto filosófico sistêmico: inseparabilidade entre as dimensões humana, social e ambiental;
- 3) Pressuposto político: a terceira geração dos Direitos Humanos, o Direito Ambiental.

Sustentabilidade socioambiental, nesta perspectiva, é uma questão completamente dentro do novo paradigma do século XXI. Um novo paradigma que desfaz as fronteiras entre a produção teórica e a práxis, entre a sociedade e o meio ambiente, entre o sistema econômico e a atuação política dos cidadãos ambientais emergentes, que reivindicam ser ouvidos em seus discursos locais em prol da sustentabilidade global.

Referências

BARONI, Margareth . *Ambiguidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 32, p. 14-24, Abr/jun 1992.

BAUMAN, Zigmunt. *Comunidade – a busca por segurança no mundo atual*. Jorge Zahar Editor: Rio de Janeiro, 2003.

BOSSEL, Hartmut. *Indicators for Sustainable Development: theory, method, applications*. Copyright: Canadá, 1999. Disponível em: < <http://iisd.ca/about/prodcat/ordering.htm>. Acesso em 15/10/2016

BRUNACCI, Attilio & PHILIPPI, Arlindo Jr. *Dimensão humana do Desenvolvimento Sustentável*. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri, S.P.: Manole, 2005.

_____. *_____*. Ciências Sociais e Meio Ambiente, in idem, Ibidem.

CAPRA, Fritjof. *O Ponto de Mutação*. Editora Bantam: EUA, 1983.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*, Editora da Fundação Getúlio Vargas: Rio de Janeiro, 1991.

LELÉ, S.M. *Sustainable Development: a critical review*. Pergamon Press: Great Britain, Jun., 1991.

MEADOWS, Donella; MEADOWS, Dennis L., RANDRES, Jorge; WILLIA. *Limites do Crescimento*. Ed. Perspectiva: São Paulo, 1972.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Caderno Metodológico para Ações de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento - PEAMSS. Disponível em: < <http://www.cidades.gov.br> . Acesso em 01/10/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **DRP – Um Guia Prático**, Brasília, 2006. Disponível em <: www.mda.gov.br/saf. Acesso em 28/09/2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE . Agenda 21 Global, disponível em: < <http://www.mma.gov.br>. Acesso em 20/09/2016.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa. *Indicadores Sociais e Movimentos Sociais por ‘Cidades Justas e Sustentáveis’: novos indicadores de riqueza?* Revista Governança Social – IGS, Ano 2, Edição 6: Belo Horizonte, Ago/Nov., 2009.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa; GONÇALVES, Éber; SOUZA, Renata G. V.; VIEIRA, Carine M. Sistemas de Indicadores Municipais no Brasil: experiências e metodologias. Disponível em <: www.abep.nepo.unicamp.br/encontro_2006/. Acesso em 14/08/2016.

PORTANOVA, Rogério. *Direitos Humanos e Meio Ambiente: uma revolução de paradigma para o século XXI*. ILHA – Revista de Antropologia, América do Sul, vol.7, nº1, 2005.

RATTNER, Henrique. Sustainable Development – Trends and Perspectives, FEA/USP, Set., 1991.
_____. *Indicadores Sociais e Planificação do Desenvolvimento*. Revista Espaço Acadêmico, nº 30, nov/2003. Disponível em <: www.espacoacademico.com.br. Acesso em 13/08/2016.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. *Indicadores*. Indicadores Ambientais – Avaliando a política de meio ambiente no Estado de Minas Gerais. Semad: Belo Horizonte, 2006.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Garamond: R. J., 2009.

SMITH, Adam. A Riqueza das Nações. Martins Fontes: R. J., 2003.