



Saúde em Debate

ISSN: 0103-1104

revista@saudeemdebate.org.br

Centro Brasileiro de Estudos de Saúde  
Brasil

Mesquita Huet Machado, Jorge; Gallo, Edmundo; Faraoni Freitas Setti, Andréia; Forsin Buss, Daniel; de Paiva Magalhães, Danielly; de Abreu Franco Netto, Francisco; Marchiori Buss, Paulo

Sustentabilidade, desenvolvimento e saúde: desafios A contemporaneos

Saúde em Debate, vol. 36, junio, 2012, pp. 26-35

Centro Brasileiro de Estudos de Saúde

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406341760006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Sustentabilidade, desenvolvimento e saúde: desafios contemporâneos

*Sustainability, development and health: contemporary challenges*

Jorge Mesquita Huet Machado<sup>1</sup>, Edmundo Gallo<sup>2</sup>, Andréia Faraoni Freitas Setti<sup>3</sup>, Daniel Forsin Buss<sup>4</sup>, Danielly de Paiva Magalhães<sup>5</sup>, Francisco de Abreu Franco Netto<sup>6</sup>, Paulo Marchiori Buss<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Doutor em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Programa de Promoção da Saúde Ambiente e Trabalho, Diretoria Regional de Brasília da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Brasília (DF), Brasil. jorgemhm@fiocruz.br

<sup>2</sup> Doutor em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Pesquisador da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da FIOCRUZ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. gallo@fiocruz.br

<sup>3</sup> Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP) - São Paulo (SP), Brasil. Pesquisadora do Centro de Relações Internacionais em Saúde da FIOCRUZ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. andreiasetti@gmail.com

<sup>4</sup> Doutor em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Pesquisador do Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental do Instituto Oswaldo Cruz da FIOCRUZ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. dbuss@ioc.fiocruz.br

<sup>5</sup> Doutoranda em Química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Pesquisadora do Centro de Relações Internacionais em Saúde da FIOCRUZ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. daniellypaiva@uol.com.br

<sup>6</sup> Mestrando em Saúde Pública pela FIOCRUZ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Pesquisador da vice-presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde da FIOCRUZ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. francisconetto@fiocruz.br

<sup>7</sup> Mestre em Medicina Social pela UERJ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Pesquisador do Centro de Relações Internacionais em Saúde da FIOCRUZ - Rio de Janeiro (RJ), Brasil. buss@ensp.fiocruz.br

**RESUMO** Esse ensaio teve por objetivo a discussão da saúde como elemento intrínseco do processo de sustentabilidade pela ação setorial e na sua relação com os condicionantes econômicos, sociais e ambientais. Apresenta um debate pautado na temática da Rio+20, no sentido de apontar caminhos de consolidação da relação da saúde com o desenvolvimento sustentável, dialogando com a formulação do conceito de economia verde e na construção de processos de governança. Apresenta a discussão do território como espaço de organização social em que a saúde interage com os processos de desenvolvimento, das múltiplas dimensões que compõem a governança da e para a saúde, do ambiente e para o desenvolvimento sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Economia verde; Governança; Território e saúde; Sustentabilidade e saúde.

**ABSTRACT** *This paper discusses the importance of health as an intrinsic element in the sustainability process through the sectoral action and through its relation with the economic, social and environmental conditions. It proposes a debate guided by the Rio+20 Conference thematic in the sense of pointing out ways to consolidate the relationship between health and sustainable development, in a dialogue with the concept of green economy and towards the construction of governance processes. It presents the discussion of territory as the space of social organization in which health interacts with the development processes, the multiple dimensions, which compose governance of and for health, of the environment and for the sustainable development.*

**KEYWORDS:** *Green economy; Governance; Territory and health; Sustainability and health.*

## Introdução

### Saúde, ambiente e desenvolvimento

A interface entre saúde e ambiente representa uma temática de crescente relevância, uma vez que os sinais de deterioração das condições ambientais em escala planetária são evidentes, bem como os impactos à saúde decorrentes. Neste sentido, a degradação progressiva dos ecossistemas, a contaminação crescente da atmosfera, solo e água, bem como o aquecimento global são exemplos dos impactos das atividades humanas sobre o ambiente. Esses problemas são exacerbados em situações locais em que se acumulam fontes de riscos advindas de processos produtivos passados ou presentes, como a disposição inadequada de resíduos industriais, a contaminação de mananciais de água e as péssimas condições de trabalho e moradia.

Os principais temas de interação da saúde com o processo de desenvolvimento têm uma avaliação restrita do impacto na saúde. No entanto, marcam muitas das construções e denúncias emergentes no campo acadêmico e institucional mencionado. Traz em si desafios que devem ser enfrentados por uma agenda de políticas a ser construída, em que a Rio+20 pode ser um momento oportuno para difusão e síntese do amadurecimento da discussão do setor saúde e da saúde em sua dimensão estrutural intersetorial ligada ao processo de construção de um desenvolvimento sustentável.

Um primeiro diálogo necessário, neste sentido, é a própria discussão do conceito de desenvolvimento sustentável em sua relação com a saúde e com seu processo de determinação social. Além disso, se apresenta como parte inerente do conceito de sustentabilidade, em um diálogo de pertencimento com as questões sociais e ambientais decorrentes da dinâmica do desenvolvimento. A saúde, elemento chave da reprodução social, deve ser levada em consideração como parte estruturante do processo de sustentabilidade em uma perspectiva de redução das iniquida-

des sociais, econômicas e ambientais. Os modos de produzir, consumir e a organização social devem ter a promoção da saúde da população como um dos componentes intrínsecos.

### Território, saúde e sustentabilidade

É no espaço do cotidiano que a saúde se realiza como expressão vital e, segundo Canguilhem (2000), como capacidade de resistir ao tempo e ao ambiente e a própria natureza dos seres.

Nesse contexto, o binômio saúde-doença se constitui como um processo coletivo. Portanto, é preciso recuperar, nesse coletivo, o sentido do território como espaço organizado para análise e intervenção, buscando identificar, em cada situação específica, as relações entre as condições de saúde e seus determinantes culturais, sociais e ambientais, dentro de ecossistemas modificados pelo trabalho e pela intervenção humana (SABROZA; WALTNER-TOWES, 2001).

Como lugar singular e histórico, o território se constitui ao mesmo tempo em objeto e condicionante das ações de prevenção e de vigilância em saúde. Em termos conceituais o entendimento desse território, como um espaço sociotécnico de produção de condicionantes à saúde, nos leva a compreender que o “conteúdo geográfico do cotidiano” (SANTOS, 1996) pode contribuir para desvendar a complexidade da (re)produção do sistema através de sua incontável obviedade e concretude do dia a dia. A análise da “dimensão espacial do cotidiano” (SANTOS, 1996) permite, sobretudo, concretizar as ações e as práticas sociais, conduzindo ao entendimento diferenciado das ações e as formas geográficas que podem formar vulnerabilidades geoeconômicas, localizadas em situações do cotidiano e assim, em espaços definidos (MONKEN; BARCELLOS, 2005).

O território tem vida, expressa pelas histórias de pessoas e lugares, pela cultura, pelos movimentos políticos e pelo ecossistema. É no território que a complexa rede de interações se estabelece, e os even-

tos de saúde e seus cuidados representam uma das dinâmicas ligadas a ela (MONKEN; BARCELLOS; PORTO, 2011).

Em referência ao marco institucional, as expressões sanitárias do lugar e suas vulnerabilidades constituem-se em objetos de observação e de intervenção do setor saúde em um contexto sanitário geral e em particular da saúde ambiental (Figura 1), produção e consumo em territórios sustentáveis (FIOCRUZ, 2012).

O local é onde se organizam os movimentos sociais e onde se exerce a pressão sobre as condições do meio ambiente. Essa força local é também mediada pelas possibilidades de contatos e relações em rede, sejam elas institucionais ou comunitárias, que por sua vez transcendem o componente local do território, em uma relação local e global contínua de influência mútua em permanente movimento. Nesse sentido, a efetividade das ações de promoção da saúde está condicionada pela potencialidade política decorrente do arcabouço institucional e dos focos dos movimentos participativos.

Quando se trabalha com o território, é preciso pesquisar quem são os atores, agentes e sujeitos das decisões que estão sendo tomadas; quais poderes estão envolvidos, e como estão sendo construídos naquele território.

Incorporar dados ambientais ao território permite colocar sobre uma base comum fatores que são da natureza exterior e interior dessa sociedade. Considerando o fato de o território ter um caráter de identidade e organização da população, referir-se à qualidade ambiental de um determinado território promove uma politização da questão ambiental, já que o território é resultado da organização da sociedade (MONKEN *et al.*, 2008).

O desenvolvimento de uma abordagem ecossistêmica de saúde (MINAYO, 2002) contribui no sentido de compreender esses processos complexos que relacionam o ambiente, a saúde e o território. Apresenta-se como uma das possibilidades de construção teórico-prática das relações entre saúde e ambiente nos níveis microsociais. O ambiente, as condições

de vida e a saúde formam uma tríade indissociável de fatores com múltiplas e complexas interações, sendo essas interações mediadas pelas relações que os grupos sociais estabelecem com seu território (BARCELLOS *et al.*, 2008).

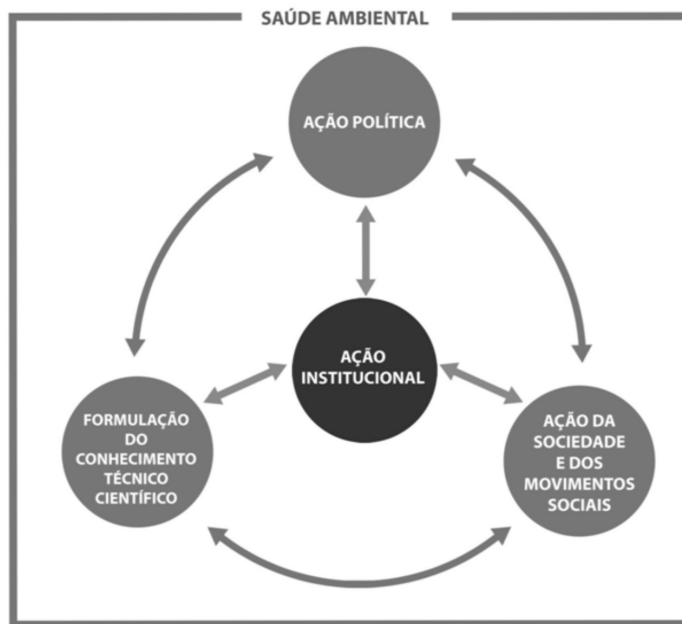
A identificação de problemas de saúde no território deve ir além da evidência de agravos prevalentes por meio de notificações da doença, envolvendo a compreensão da vulnerabilidade e dos determinantes sociais e ambientais para a saúde. Dessa forma, a identificação ou reconhecimento deste território se configura como passo inicial contemplando as relações entre as condições ambientais, de saúde, sociais, de oferta de serviços, dentre outros. A sistematização dos dados, seus usos e fluxos são fundamentais para o conhecimento da dinâmica social (MONKEN; BARCELLOS; PORTO, 2011).

Desenvolver ferramentas para o monitoramento e análise da situação de saúde nos territórios, que são alvo dos projetos para o desenvolvimento, possibilita a reflexão sobre os próprios modelos de desenvolvimento que resultam na melhoria ou piora das condições de vida e situação de saúde das populações destes territórios.

O âmbito político, onde ocorre o processo decisório, fornece as diretrizes a serem observadas e seguidas pelas ações institucionais. A fragilidade neste âmbito é considerável, pois está permeado pelos interesses das corporações e imediatismos de determinada visão econômica, de perpetuação e reprodução do poder, seja por acordos setoriais, corporativos, econômicos locais, ou outro de qualquer natureza.

Uma configuração de poder mais ecológica, solidária e democrática é um desafio e um objetivo a ser construído. Escutar a sociedade é inerente ao processo de governança socioambiental. O processo de governança das ações de saúde ambiental representado pelo ciclo de sua governança (Figura 1) é construído a partir dessa ausculta e da formulação técnico-científica focalizada em uma sociedade sustentável em seus pilares ambiental, econômico e social (GALVÃO; FINKELMAN; HENAO, 2011).

Figura 1. Ciclo da governança das ações de saúde ambiental.

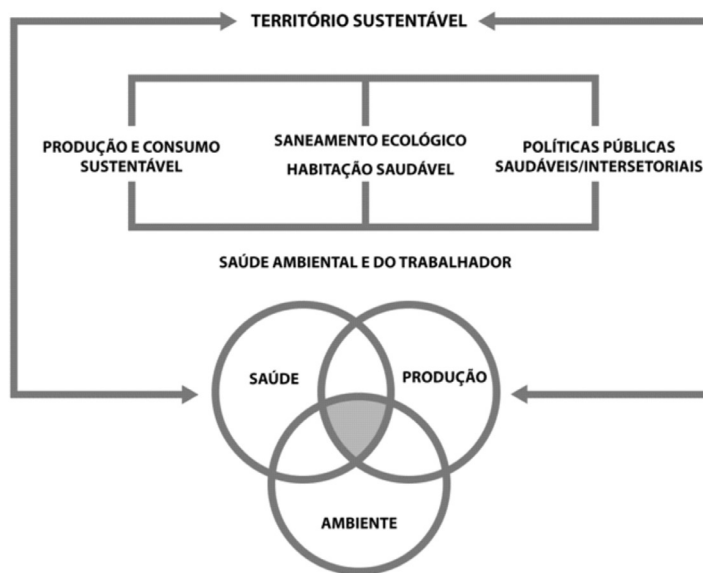


Fonte: FIOCRUZ (2012)

Em síntese, a ação institucional deve ser pensada a partir de situações locais onde as reflexões a respeito do território podem ser identificadas para atuação intersetorial, transdisciplinar, e de avaliação de impacto

com acompanhamento sistemático, que representa basicamente a vigilância em saúde ambiental, a vigilância dos impactos à saúde decorrentes do cotidiano dos territórios (Figura 2).

Figura 2. O território, saúde e sustentabilidade.



Fonte: FIOCRUZ (2012)

Diante de um cenário de governança voltada ao desenvolvimento de forças produtivas, com forte acúmulo de poder político dos empreendedores e promotores da política econômica, há uma pressão de desregulação ambiental e social associada a uma intervenção com uso de tecnologias agrícolas e para geração de energia, implantação de indústrias poluentes e construção de polos empresariais, de forte impacto negativo no ambiente e, conseqüentemente, na saúde. Ao mesmo tempo, setores propõem a formulação de uma política ambiental de sustentabilidade associada a uma política social redistributiva no campo da saúde e da assistência social.

Por ser dinâmico e complexo, esse contexto exige análise contínua da situação da saúde das populações a fim de orientar a tomada de decisão, auxiliando na redefinição de prioridades, predição de cenários futuros, estruturação do setor saúde e avaliação das intervenções implementadas.

## Economia verde e saúde

Economia verde é definida pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2008; 2011), de forma ampla, como “uma economia que visa melhorar o bem-estar humano e reduzir as desigualdades a longo prazo, protegendo as gerações futuras dos riscos ambientais e das grandes situações de penúria ecológica”. Sugere também que “em termos mais simples, a economia verde pode ser definida como uma economia com baixo teor de emissão de carbono, onde haja racionalização dos recursos, que facilita a integração social e proteja e reforce a biodiversidade e os serviços fornecidos pelos ecossistemas”. Conclui que “a economia verde consiste sobretudo em desenvolver um sistema econômico que reforce e melhore o capital natural da terra e, por outro lado, em maximizar os benefícios econômicos e reduzir ao mínimo as desigualdades sociais”. “Trata-se, em última análise, de um conceito centrado nos resultados, que visa melhorar o bem-estar humano sem comprometer os recursos de que as gerações atuais e futuras dependem para a sua subsistência”.

No contexto de sua aplicação há uma indefinição de sua representação, as opiniões apontam para

um cenário múltiplo que percorre um espectro entre o positivo e negativo, desde uma grande euforia, principalmente por parte de setores empresariais e governos com demonstrações de casos pontuais de sucesso, até as críticas da transformação da natureza em valor de acumulação de capital.

Nesse contexto, algumas discussões devem ser feitas, articulando segurança alimentar; agrossustentabilidade; biomassa para consumo energético; uso de produtos químicos na agricultura; a transformação da natureza pelo trabalho humano e a transformação do trabalhador nesse processo; o consumo e a saúde do consumidor como indutor de um padrão de circulação de mercadorias versus a produção e o mercado determinando um padrão de circulação de mercadorias; a matriz energética; o modo de produção industrial e a organização dos transportes de mercadorias e pessoas. Em síntese estão presentes nesse debate teórico e político as contradições entre necessidade de reprodução social e necessidade de reprodução do capital.

Pode-se entender a Economia verde como uma forma de produção de bens e serviços pautada pelas necessidades de reprodução social da população e que leva em consideração seus impactos sociais e ambientais – neles incluídos os impactos ambientais no trabalho em si. Os condicionantes sociais e ambientais para o desenvolvimento de uma economia verde estariam dependentes não apenas de uma ação voluntária dos segmentos empresariais envolvidos nos processos produtivos, mas fundamentalmente associados a procedimentos democráticos de regulação em que a sociedade balize seu modo de produção a partir de avaliações de impactos sociais e ambientais dos empreendimentos.

O modo hegemônico de produção e consumo tem gerado uma dívida ecológica importante. Continuando com esse padrão econômico haverá, em curto espaço de tempo, um esgotamento da biocapacidade do planeta, ou seja a impossibilidade da Terra em absorver os resíduos de CO<sub>2</sub> e manter o consumo de recursos naturais (WWF, 2012).

As discussões preparatórias da Rio+20 em seus documentos destacam a importância de se buscar soluções locais e específicas. Apontam no sentido de que cada país deverá criar estratégias que melhor respondam à sua condição socioambiental para reduzir as emissões



de carbono e poluição, melhorando a eficiência energética e de recursos e evitando a perda de biodiversidade e dos serviços, incluindo o desenvolvimento de tecnologias eficientes, limpas e de baixo impacto ambiental, destinação adequada de resíduos, infraestrutura ecoeficiente em edifícios e meios de transportes, investimentos em energia renovável; promoção de bens e serviços ambientais; fornecimento sustentável de materiais e manutenção e restauração do capital natural composto de terra, solo, florestas, água doce, oceanos, recursos marinhos, fauna e flora e outros componentes da biodiversidade.

A principal crítica à Rio+20 volta-se para o eixo da própria Conferência: o conceito de economia verde e sua aplicabilidade concreta. Os conglomerados econômicos transnacionais, as grandes corporações e seus aliados nos governos focalizam sua argumentação na utilização de tecnologias que incorporam altos graus de incertezas como solução para os efeitos da pegada ecológica do processo de desenvolvimento e de acumulação de capital, evitando discutir sua raiz política, representada pelas formas de organização social e econômica capitalista hegemônica na atualidade (GALLO *et al.*, 2012).

Governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável

A discussão da atual configuração mundial e nacional da governança da e para a saúde e ambiente, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, é um dos temas centrais da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20.

O documento “O futuro que queremos” (ONU, 2012) discute basicamente a ‘governança do ambiente para o desenvolvimento sustentável’, sem abordar de forma mais consistente as dimensões da saúde em conexão com o ambiente para o desenvolvimento sustentável, ou seja, discute exclusivamente uma das dimensões. De outro lado, faz supor que será necessário estabelecer uma governança global capaz de induzir a economia verde no ‘pilar econômico’ (embora pouco detalhe a respeito); manter e aperfeiçoar ou criar uma nova estrutura para a governança no ‘pilar ambiental’ (o que constitui a peça central de governança no documento); e pouco avança com posições sobre a gover-

nança do ‘pilar social’, onde se encontra a saúde (BUSS *et al.*, 2012).

Há uma necessária articulação do debate entre os dois pontos focais da temática da Rio+20, ou seja a articulação entre economia verde e governança, a posição a ser adotada pelos países desenvolvidos quanto às suas responsabilidades em relação à sustentabilidade e a equidade socioeconômica e, mesmo sanitária, essenciais para um desenvolvimento global sustentável.

Embora tenham sido alcançados progressos sócio-sanitários e ambientais desde a Rio92, há consenso que ainda não se alcançou um modelo de desenvolvimento que permita avançar simultaneamente nas dimensões social, econômica e ambiental. O Programa 21 (ONU, 1992) faz um chamado à adoção de ‘estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável’. Contudo, essas iniciativas têm sido pontuais, necessitando novas e amplas formas de disseminação de estratégias que sejam incorporadas na estruturação de processos econômicos e sociais voltados para reprodução social, com a erradicação da miséria associada a um processo de desenvolvimento com sustentabilidade socioambiental (BUSS *et al.*, 2012).

A crise ambiental associada à crise econômico-financeira mundial passa a exigir políticas e práticas que reconhecem o papel fundamental do Estado no desenvolvimento por meio de políticas de promoção da equidade. No caso particular da América Latina e Caribe, esse papel é retomado com governos democráticos, de corte popular e mais comprometidos com o social, apesar de todas as contradições e dificuldades na implementação de tal modelo e políticas.

O debate sobre a governança da saúde ambiental na América Latina, buscando enfrentar esses desafios, tem destacado os direitos humanos e a justiça ambiental como pilares éticos e valores para justificar a importância da governança em saúde ambiental, complementando com as bases dos conceitos de bens públicos globais e segurança humana. Nesse debate reconhece-se as dificuldades para estabelecer os vínculos entre as governanças ambiental e sanitária. Contudo, partindo do conceito amplo de governança, apontam as reformas em saúde, as reuniões de ministros da saúde da região das Américas sobre temas ambientais e a ação dos movimentos sociais envolvidos com os temas da saúde e

ambiente, como parte significativa do complexo processo de governança em saúde ambiental na região.

A promoção da saúde se realiza por meio da ação política, na sua relação com o fazer de diversos setores, e internamente ao setor saúde, na regulação sanitária de produtos e de consumo e na intervenção da vigilância dos determinantes sanitários ambientais e do trabalho e na organização da atenção à saúde. Isso requer uma capacidade sanitária voltada para regulação e intervenção dimensionada em relação aos riscos, vulnerabilidades e inequidades populacionais. Nesse sentido, deve-se constituir um processo de governança com musculatura institucional para suporte ao enfrentamento dos determinantes e dos problemas de saúde relacionados com o ambiente.

A compreensão do território, em sua relação local-global, definido por seus processos sociais e ambientais, é essencial à governança para a saúde e do setor saúde, pela construção de espaços de exercício da democracia. A ação institucional em saúde, desenvolvida por componentes da Saúde Ambiental e da Vigilância Sanitária no âmbito da Vigilância em Saúde e da Atenção Primária, deve ser pensada a partir de situações locais, onde as reflexões a respeito do território podem ser identificadas para atuação intersectorial, interdisciplinar e de avaliação e acompanhamento sistemático dos impactos à saúde decorrentes do cotidiano dos territórios. Nessa perspectiva, sobre as características do processo de trabalho das equipes de atenção básica, cabe a ampliação da visão dos profissionais para o desen-

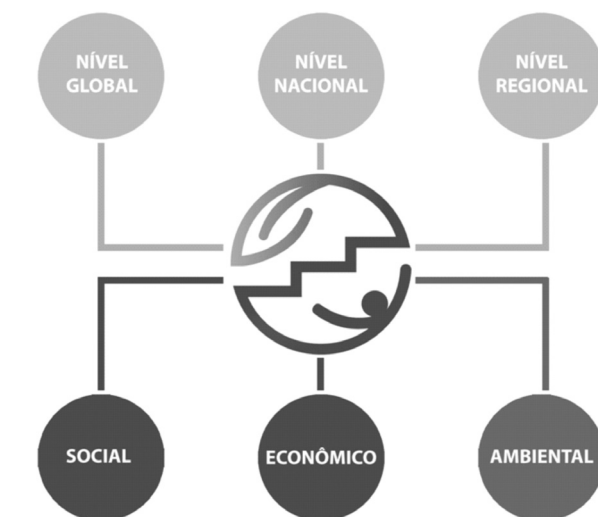
volvimento de ações relacionadas aos fatores de risco ambientais e não só sobre os fatores amplamente conhecidos como comportamentais e alimentares, com a finalidade de prevenir doenças e agravos evitáveis.

A organização de um aparato de gestão participativa em saúde ambiental é uma potencialidade dos sistemas de saúde, a ressignificação política das demandas sanitárias constituídas a partir das problemáticas ambientais e de sua operação nos âmbitos locais, regionais e nacionais, em que as vigilâncias sanitária, da saúde ambiental e da saúde do trabalhador, assim como a regulação em saúde como um todo, são instrumentos poderosos de promoção da saúde humana e ambiental, merecendo especial atenção na governança das relações entre saúde e ambiente (BUSS *et al.*, 2012).

## Desafios da agenda da sustentabilidade e saúde

Um primeiro desafio é a necessidade de articulação da agenda da saúde – que é parte importante da agenda de desenvolvimento do milênio, diretamente vinculada ao pilar social do desenvolvimento sustentável – à agenda de sustentabilidade, que além deste, fortalece os pilares ambiental e econômico (Figura 3).

Figura 3. Os três pilares do desenvolvimento sustentável.



Fonte: FIOCRUZ (2012)



Ao final da década 80, a partir do Relatório Brundtland, (BRUNDTLAND, 1991), o desenvolvimento sustentável ganhou destaque na agenda internacional como estratégia para atender as necessidades das presentes e futuras gerações ameaçadas pelos efeitos do modo de produção e consumo hegemônicos.

A trajetória dessa discussão pode ser vista nas iniciativas da ONU, como a Rio 92 (Cúpula da Terra), Cúpula para o Desenvolvimento Social de Copenhague em 1995, Conferência de Johannesburgo em 2002 (Rio+10), e as diversas Conferências entre Partes (COP) – Painel de Alto Nível da ONU para as Mudanças Climáticas, Diversidade Biológica e Combate à Desertificação e, em âmbito nacional, a 1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental. Esse processo consolidou institucionalmente a importância da agenda da sustentabilidade (BUSS *et al.*, 2012).

A agenda dos determinantes sociais da saúde permite um diálogo direto e imediato com a agenda da sustentabilidade, convergindo para a Rio+20 onde se espera que haja a reafirmação de princípios e a definição de estratégias concretas para a sua implementação, incluindo a discussão de indicadores de sustentabilidade e vulnerabilidades socioambientais que incorporem a dimensão da saúde. Construir novos olhares e práticas sobre a saúde e a sustentabilidade significa compartilhar da certeza de que a humanidade vive em um período de responsabilidade planetária, que coloca a luta pela vida como preocupação central (GALLO *et al.*, 2012).

Nesse contexto, há um confronto importante previsto na Rio+20 a partir do enfoque dado à utilização das tecnologias, especialmente as de ponta, como alternativa para sanar os problemas ambientais e resolver, conseqüentemente, as questões sociais, principalmente em relação à fome e à distribuição de alimentos e recursos hídricos.

Assim como na Revolução Industrial, todos os problemas sociais parecem exigir não políticas, mas sim soluções tecnológicas. Por exemplo, a fome poderia ser saciada com a biotecnologia, a geoenharia seria a solução para o aquecimento global e a biologia sintética para a substituição do petróleo e a transformação da biomassa. Assim, novamente se desloca para o campo da técnica e da ciência a legitimação do modo de produção, retirando-a do campo da política. A questão

tecnológica e a forma de organização social correspondente retornam ao centro da definição do modelo e das possibilidades futuras. As opções tecnológicas estarão no centro do debate da Rio+20 e seu potencial de contribuição para o enfrentamento de um conjunto de questões contemporâneas é relevante. Entretanto, não se pode atribuir a elas a solução para problemas que são resultados do modelo politicamente definido de desenvolvimento, pelo “evangelho da ecoeficiência”.

Na perspectiva da sustentabilidade e saúde, a Rio+20 é a oportunidade de definição de uma agenda de implantação de um novo modelo de produção e organização social que promova a sustentabilidade socioambiental, incentivando a participação social e as formas de governança, permitindo a auscultação dos movimentos sociais, comunidades tradicionais, governos, empresários, organizações sociais e cientistas na definição de uma agenda concreta de implementação de objetivos de desenvolvimento sustentável e mecanismos de governança capazes de implementá-los, especialmente em nível local (GALLO *et al.*, 2012).

Nesse contexto, há que ser estabelecido um processo de governança em que os indicadores de desenvolvimento sustentável devam ser apreendidos e acompanhados em nível global, regional e local. O desafio de incorporarmos indicadores e índices que façam esse reatamento do global ao território de observação direta popular e que reflitam os macro problemas e diretrizes de aperfeiçoamento institucional a serem estabelecidos.

Pode-se destacar grandes temas que devem ser dimensionados como elementos sensíveis do processo de determinação social dos impactos à saúde e ao meio ambiente. Índices e indicadores devem fazer referência à biodiversidade, mudanças climáticas, balanço energético, pegada ecológica rural, pegada ecológica industrial e impactos de grandes empreendimentos, violência e condições de trabalho, moradia e saneamento.

Estes índices de sustentabilidade devem incorporar a equidade como elemento central na construção de parâmetros de dispersão dos índices entre regiões e populações distintas. Tais índices devem identificar situações de vulnerabilidades e de acompanhamento das estratégias de implementação de ajustes e induções de políticas públicas, a partir dos diagnósticos das tendências de melhoria e agravamento das iniquidades.

Pactuar o que pode ser considerada economia verde é outro desafio importante. Há que se destacar que mesmo o que parece verde deve ser alvo de observação e acompanhamento, para constatação de seus benefícios e impactos. Muitos processos ditos verdes têm impactos extremamente danosos. Por exemplo, a produção de biocombustíveis utiliza fontes renováveis e emissoras de menos gases poluentes que derivados do petróleo, porém seu ciclo produtivo induz à monocultura, as condições de trabalho são extremamente insalubres e seus subprodutos altamente poluentes. A geração de energia eólica no nordeste do Brasil tem levado à expropriação dos territórios das comunidades para a implantação das turbinas geradoras. A energia hidroelétrica – além de em alguns casos seus reservatórios emitirem mais carbono que sua correspondente termoelétrica – tem gerado desterritorialização de povos e de comunidades, bem como impactos ambientais e na saúde, em alguns casos irreversíveis.

Uma mudança econômica e do modo de desenvolvimento visando a sustentabilidade demanda, do complexo produtivo da saúde, a adoção e o investimento em práticas ambientalmente corretas, principalmente no que tange à diminuição do lançamento de gases de efeito estufa, utilização de energias limpas, desenvolvimento de tecnologias limpas, reaproveitamento de matéria-prima, implantação da logística reversa de resíduos de medicamentos e fármacos e o tratamento adequado de seus passivos e resíduos sólidos e líquidos.

Estratégias de construção de hospitais e clínicas verdes são exemplos de investimentos importantes não apenas do ponto de vista da sustentabilidade ecológica como da eficiência econômica, e exemplares para incorporação de uma consciência ambiental no cotidiano.

No Brasil, o impacto negativo das cadeias produtivas da saúde no ambiente, seja na produção de resíduos ou nas formas de organização do trabalho, é expressivo. Seu modelo de organização é hegemonicamente o da economia marrom, tornando-se necessário projetar estratégias de mudança para um complexo produtivo verde. São exemplos: o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, que significou uma evolução nos quesitos legais e normativos, principalmente no que se refere aos procedimentos e instrumentos de apoios para o gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde nos estabelecimentos de saúde; e as Diretrizes da Promoção da Saúde dos Trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), que estabelece, um processo de governança intrasetorial com abordagem participativa, integrada a uma prescrição de conteúdos, técnicas e instrumentos de vigilância em saúde do trabalhador.

Neste cenário de disputa de projetos e interesses de atores, a governança e a articulação política são elementos-chave para a implementação da Agenda do Desenvolvimento Sustentável.

Os desafios da mudança do modo de produção e consumo, da governança para a autonomia, da inclusão produtiva de populações carentes, da equidade e a sustentabilidade, da incorporação de tecnologias adequadas e seguras, do “esverdeamento” do complexo produtivo da saúde e da implantação de estratégias intersetoriais, interculturais, participativas e efetivas apontam para a construção de territórios sustentáveis e saudáveis, a partir da ecologia de saberes (SANTOS, 2010) e por meio de uma pedagogia da autonomia, resultando em governança local solidária, produção sustentável e políticas efetivas de cidadania.

## Referências

- BARCELLOS, C. *et al.* Georreferenciamento de dados de saúde na escala submunicipal: algumas experiências no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 17, n. 1, mar. 2008, p. 59-70.
- BUSS, P.M. *et al.* Governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável. *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, jun. 2012, p. 3689-3696.
- BRUNDTLAND, G.H. *Nosso futuro comum*: comissão mundial sobre meio ambiente. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- CANGUILHEM, G.O. *O Normal e o patológico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.
- GALLO, E. *et al.* Saúde e economia verde: Desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, jun. 2012, p. 3689-3696.
- GALVÃO, L.A.C.; FINKELMAN, J.; HENAO, S. (Org.). *Determinantes ambientales y sociales de La salud*. Organização Pan-Americana da Saúde. Washington D.C.: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Saúde na RIO + 20: desenvolvimento sustentável, ambiente e saúde. Disponível em: <<http://www.sauderio20.fiocruz>>. Acesso em: 22 abr. 2012. [http://www.sauderio20.fiocruz.br/attachments/Doc\\_Rio+20\\_SaudeFiocruz\\_versao%2029.03.2012.pdf](http://www.sauderio20.fiocruz.br/attachments/Doc_Rio+20_SaudeFiocruz_versao%2029.03.2012.pdf)
- MONKEN, M.; BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, 2005, p. 898-906.
- MONKEN, M. *et al.* O território na saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. In: MIRANDA, A.C.; BARCELLOS, C.; MOREIRA, J.C.; MONKEN, M. (Org.). *Território, ambiente e saúde*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, v. 1, 2008.
- MONKEN, M.; BARCELLOS, C.; PORTO, M. Saúde, trabalho, ambiente e território: contribuições teóricas e propostas de operacionalização. In: GOMEZ, C.M.; MACHADO, J.M.H.; PENA, P.G.L. (Org.). *Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011, p. 161-180.
- MINAYO, M.C.S. Enfoque ecossistêmico de saúde e qualidade de vida. In: MIRANDA, A.C. *et al.* (Org.). *Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) *Declaração de Joanesburgo: desenvolvimento sustentável*, 2002. Disponível em: <<http://hotsite.mma.gov.br/rio20/wp-content/uploads/Resolucao-64-236-da-Assembleia-Geral-da-ONU-traduzida.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2012.
- \_\_\_\_\_. *Agenda 21*. 1992 Disponível em: <[http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res\\_agenda21\\_00.shtml](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_00.shtml)>. Acesso em: 14 abr. 2012.
- \_\_\_\_\_. *O futuro que queremos*. 2012 Disponível em: <<http://www.rio20.info/2012/wp-content/uploads/2012/01/esboço-zero.pdf>>. [versão em português]. Acesso em 10 jan.2012.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). *Rumo à uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza – uma síntese para tomadores de decisão*. 2011. Disponível em: <[http://www.pnuma.org.br/arquivos/EconomiaVerde\\_ResumodaConclusoes.pdf](http://www.pnuma.org.br/arquivos/EconomiaVerde_ResumodaConclusoes.pdf)>. Acesso em: 14 abr. 2012.
- PNUMA, *et al.* *Green jobs: towards decent work in a sustainable, low-carbon world*. UNEP, ILO, IOE, ITUC, 2008. Disponível em: <[http://www.unep.org/labour\\_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-Jobs-Report.pdf](http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-Jobs-Report.pdf)>. Acesso em: 14 abr. 2012.
- SABROZA, P; WALTNER-TOWES, D. Doenças emergentes, sistemas locais e globalização. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 7, suppl., 2001, p. 4-5.
- SANTOS, B.S. *Epistemologias do Sul*. São Paulo: Cortez; 2010.
- SANTOS, M. *O trabalho do geógrafo no terceiro mundo*. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.
- WORLD WILDLIFE FOUNDATION (WWF). *Living planet report*. WORLD WILDLIFE FOUNDATION, 2012. Disponível em: [http://wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/all\\_publications/living\\_planet\\_report/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/). Acesso em: 14 abr. 2012.