

Produção e consumo, saúde e ambiente: em busca de pontes e caminhos

Raquel Rigotto

Nos debates sobre os problemas sociais que a humanidade enfrenta hoje, quando buscamos suas causas profundas, com muita frequência chegamos ao modelo de desenvolvimento vigente em nossa sociedade. As questões da saúde e do ambiente são particularmente reveladoras destas relações. Assim, procuraremos, neste texto, nos aproximar um pouco mais das características deste modelo de desenvolvimento, naquilo em que podem ajudar-nos a compreender as relações entre o modo de produção e consumo, o ambiente e a saúde. Em seguida abordaremos, de forma progressivamente mais complexa, os problemas ambientais e os riscos à saúde gerados nos processos produtivos e de consumo, de forma a poder compreendê-los em sua inserção no contexto social atual. Finalmente apontamos, de forma breve, alternativas de desenvolvimento que estão em debate pelos atores sociais, assim como alguns pontos fundamentais a serem contemplados na formulação de propostas que incorporem a promoção da saúde e a preservação do ambiente.

A utopia moderna do desenvolvimento: algumas crenças, enganos e conseqüências

Desde que o *homo sapiens* surgiu no Planeta Terra, há cerca de 250.000 anos, partilhamos, com os outros seres vivos, uma íntima relação com a natureza: inspiramos porções da atmosfera e as levamos até o âmago de nossas células, formamos mais de 60% do nosso peso corporal com a água que buscamos na biosfera, nutrimo-nos com seus frutos, devolvemos a ela aquilo de que não necessitamos...

Mas, desde as origens, já apresentávamos marcas distintivas: o inédito potencial cerebral de armazenar e processar informações que, associado à liberação das mãos pela posição ereta, dotou nossa espécie de uma fabulosa capacidade de

transformação da natureza, e de um considerável poder sobre as demais espécies. Este potencial de transformação, na perspectiva filosófica marxista, é concretizado através do *trabalho*:

O Trabalho é, em primeiro lugar, um processo entre a natureza e o Homem, no qual este realiza, regula e controla sua própria ação, seu intercâmbio de matérias com a natureza, imprimindo-lhes forma útil à vida humana. E ao mesmo tempo em que age sobre a natureza exterior a ele e a transforma, transforma sua própria natureza. (Marx, 1972: 424).

Resultado de uma necessidade humana e social, através do trabalho um fim previamente ideado transforma a realidade material, introduzindo-lhe algo qualitativa e radicalmente novo em relação à natureza. Mais do que isto, a partir do trabalho, desenvolvem-se a linguagem e a sociabilidade humanas, possibilitando a passagem do ser puramente biológico ao ser social, e desencadeando o processo de humanização do homem (Luckács, 1980).

As sociedades tradicionais, por muito tempo mantiveram – e as que sobrevivem na contemporaneidade ainda buscam manter - uma relação harmônica com a natureza. As civilizações primitivas desenvolveram-se em formações sociais essencialmente rurais, dedicadas à agricultura e à pecuária, e voltadas à satisfação das necessidades básicas da população - alimentação, moradia e vestuário, com base na produção local. Não havendo distinção clara entre produtor e consumidor, estas civilizações foram capazes, na maioria das vezes, de criar tecnologias harmonizadas com seu ambiente físico e humano, mesmo porque o bem-estar da comunidade dependia direta e imediatamente deste equilíbrio. Estas tecnologias eram simples, de conhecimento partilhado pela comunidade e transferidas a outras sem grandes impactos no núcleo vivo das culturas, num mecanismo de retroalimentação que permitiu a criação de sociedades estáveis (Herrera, 1990).

Na transição histórica entre as sociedades primitivas e a chamada modernidade, gestada a partir do século XV, muitas rupturas foram acontecendo na relação

dos seres humanos com a natureza e entre si. O trabalho se transforma: é servidão no feudalismo, é escravidão na democracia grega... Para os fins deste texto, daremos um salto no tempo e focaremos a abordagem na forma de organização social dominante na era moderna – o capitalismo -, deixando de lado também a complexidade destas relações nas formas de realização histórica do socialismo.

O surgimento do capitalismo e, particularmente, a Revolução Industrial, introduzem profundas rupturas nestas relações. O *trabalho* é convertido em *emprego*, e passa a ser progressivamente organizado em um complexo sistema de produção que instaura relações profundamente novas entre os produtores, entre eles e os meios de produção, deles com os consumidores. Concentrando capitais, força de trabalho, técnicas, máquinas e matérias primas, a indústria destrói ou redefine o meio rural, produz ou amplia aglomerações urbanas, estabelece novos modos de relacionamento sociedade-natureza, dando à intervenção humana escala e intensidade até então desconhecidas (COSTA, 1990). A produção passa a responder às necessidades do mercado e a ser orientada pelo lucro. Mudam o caráter da pressão sobre o ambiente físico e a concepção de tempo: o horizonte temporal não é mais orientado pelos ciclos da natureza, mas sim pela amortização dos investimentos. A tecnologia torna-se um fator exógeno à cultura individual e social e privilégio de um pequeno grupo de países, organizações e empresas (Herrera, 1990).

Estas revoluções técnica e social (Franco e Druck, 1998) são expressão de um projeto de sociedade radicalmente novo, engendrado pela burguesia nas sociedades ocidentais modernas. Seu eixo central é a economia e a busca de lucro, que subordinam todas as demais dimensões da vida societária. A realização histórica desse projeto está consignada nas chamadas “sociedades desenvolvidas” – o que equivale a dizer sociedades *industrializadas* (Altvater, s.d.; Schlesinger, 2000; Veiga, 1993), e também gera o “subdesenvolvimento” - sua faceta complementar, como veremos mais adiante.

No plano ideológico, o núcleo simbólico do processo de legitimação, que dá “sentido” às profundas rupturas que o capitalismo promoveu, pode ser identificado na noção de *desenvolvimento* - a crença da religião moderna, segundo Rist (1996); a significação imaginária social que instituiu atitudes, valores e normas também radicalmente novos, criando e difundindo uma nova definição social da realidade e do ser. Sua idéia-força é a de que o *crescimento ilimitado da produção e das forças produtivas é, de fato, o objetivo central da vida humana*. A capacidade de crescer sem fim é colocada como norma natural, e tem como postulados a racionalidade técnico-científica, a economia, o progresso, a expansão e o crescimento (Castoriadis, 1976).

Conhecer e analisar essas crenças, valores e atitudes, gestados a partir da noção de desenvolvimento e amplamente incorporados à cultura ocidental moderna, é fundamental para compreender as relações entre o modo de produção capitalista e os problemas ambientais e de saúde que a humanidade hoje enfrenta. Por isso, abordaremos a seguir algumas delas: a separação entre ser humano e ambiente, a possibilidade de explorar sem limites os recursos do Planeta, a capacidade ilimitada da Terra de receber nossos dejetos, o domínio da natureza e a exploração dos seres humanos através da ciência e da técnica, a “ética do trabalho”, o consumismo como *ethos* e os “países desenvolvidos” como modelo para os demais.

- **Ser humano e ambiente são entidades independentes**

Nas sociedades tradicionais, o corpo não se distingue do seu meio. Feito da mesma matéria que a Natureza e o Cosmos, o sentimento humano é de parentesco, de participação ativa na totalidade dos viventes. Pelo seu corpo, o ser humano está em comunicação com os diferentes campos simbólicos que dão sentido à existência coletiva e regulam a energia comunitária (Le Breton, 1990).

Já para as sociedades modernas, o corpo é de uma outra ordem. Recuam as tradições populares, para dar lugar a muitas rupturas. Ruptura do sujeito consigo mesmo – quando Descartes e a Medicina separam o corpo da alma,

sobrevalorizando a segunda: passamos a *ter* um corpo, ao invés de *ser* um corpo. Ruptura do sujeito com os outros – quando o individualismo lança suas bases, através da burguesia nascente no final da Idade Média, que precisa afirmar-se diante da nobreza feudal e defende, com Locke, que “cada homem tem uma propriedade em sua própria pessoa, e sobre esta ninguém tem qualquer direito senão ele mesmo” (1978, p. 45). Ruptura do sujeito com a Natureza – quando a técnica passa a intermediar uma relação de dominação e exploração, a partir da emergência do pensamento racional positivo e laico sobre a natureza (Habermas, s.d.). Mascara-se, assim, a profunda e dinâmica inserção dos seres humanos no ambiente e a interdependência entre eles, abrindo-se as portas simbólicas para agredi-lo.

- **O Planeta tem “recursos” que podem ser explorados ilimitadamente**

Os elementos constitutivos do ambiente passam a ser vistos como insumos para a produção, “recursos” a serem explorados de acordo com as imposições do mercado, na produção de bens e de lucro. Em conseqüência, as atividades agrícolas e industriais, assim como a constituição de grandes cidades, têm levado à extinção de milhares de espécies vegetais e animais, e a um consumo predatório da água, das fontes de energia e das “riquezas” minerais. Mais da metade das florestas tropicais do Planeta, que concentram a maior biodiversidade do mundo - 40 a 100 espécies de árvore por hectare - já está destruída. A desertificação afeta 1,2 bilhão de pessoas no Planeta. O Relatório do World Watch Foundation em 2000 conclui que a Humanidade já excedeu a capacidade de regeneração da Biosfera. A ameaça de escassez de água já não se coloca para as gerações futuras, mas para as presentes...

- **A Terra tem capacidade ilimitada de absorver nossos dejetos**

As atividades de produção e consumo são concebidas como se pudéssemos não só extrair, sem critérios, componentes da natureza, mas também lançar nela qualquer tipo e quantidade de dejetos. Realmente, os ecossistemas têm uma capacidade dinâmica de consertarem desvios mediante processos naturais que

preservam a complexa rede de ciclos bioquímicos e geofísicos que sustentam a vida no Planeta. Estes processos promovem, por exemplo, a regulação hídrica e climática; o controle de erosão e retenção de sedimentos; a formação de solos e o tratamento de dejetos, visando manter a homeostase (equilíbrio) do sistema. Mas esta capacidade tem limites, como já demonstrado pela Termodinâmica, e, como está baseada na biodiversidade, estreita-se na medida em que ela vai sendo destruída (Cavalcanti, 1995).

Como veremos adiante, problemas ambientais globais que hoje comprometem a qualidade de vida e até mesmo ameaçam a sobrevivência do Planeta - como o efeito estufa, o comprometimento da camada de ozônio, a poluição química - são conseqüências dos poluentes que lançamos na atmosfera, no solo e nas águas. O crescimento da produção de mercadorias, em quantidade e variedade, é tido como indicador positivo de desenvolvimento, sem levar em conta seu ciclo vida, os dejetos dos processos produtivos, a destinação do lixo e embalagens gerados. Para dar apenas um exemplo, no Brasil, de cada 100 quilos de lixo produzido, 63 são jogados nos córregos e rios, 34 em terrenos baldios, e apenas 3 são coletados e depositados em local adequado (EMBRAPA, 1996).

Assim, uma troca sustentável entre a sociedade e o meio ambiente envolve alguma forma de restrição das atividades societais.

- **Ciência e técnica: domínio sobre a natureza e os seres humanos**

A ciência e a técnica ocupam lugar de destaque na utopia desenvolvimentista - herdeira que é do Renascimento, da Revolução Científica e do Iluminismo. Num contexto de dissolução da representação medieval do mundo, de interesse crescente pelas invenções e descobertas, da passagem do mundo fechado ao Universo infinito, de matematização das ciências, a técnica moderna constituiu-se no veículo do desejo de dominar a Natureza - o motor oculto do desenvolvimento tecnológico moderno (Castoriadis, 1976).

O enorme acúmulo científico e tecnológico alcançado pela humanidade, particularmente no último século, contribuiu decisivamente para redefinir nosso modo de vida e, em muitos aspectos, tornou-o mais confortável e liberou tempo de trabalho humano que pode ser destinado a outras atividades (Masi, 1999). Entretanto, é necessário lembrar pelos menos três problemas em relação à forma como a ciência tem sido aplicada em nossas sociedades. O primeiro é que o acesso a ela e a distribuição de seus benefícios não são eqüitativos – ao contrário, têm sido um dos instrumentos de acentuação das relações de dependência e dominação entre regiões, países e grupos sociais. O segundo é que, devido aos postulados de exploração que nortearam seu desenvolvimento, a ciência e a técnica têm contribuído para criar novos problemas – como os ambientais e os de saúde – resultando em ameaça à própria sobrevivência do Planeta. É o que Giddens (1991) chama “incerteza manufaturada”, porque os riscos que hoje enfrentamos não são mais os da dinâmica própria da natureza, mas são criados pelo próprio desenvolvimento da ciência e da tecnologia, e nada indica que mais conhecimento signifique mais controle sobre os riscos. Neste campo estão situadas as polêmicas em torno da biotecnologia, da engenharia genética, dos alimentos transgênicos, das novas substâncias químicas, da energia nuclear, do potencial bélico...

O terceiro aspecto envolve o reconhecimento de que a ciência e a técnica condensam um projeto histórico-social, no qual se revela o que uma sociedade e os interesses nela dominantes compreendem como o destino dos homens e das coisas. Mas este projeto está ocultado sob uma suposta racionalidade técnica, fazendo com que as relações de produção existentes se *apresentem* como a forma de organização *tecnicamente necessária* de uma sociedade racionalizada. Esta forma de legitimação da dominação, articulada como consciência tecnocrática, tende a assumir em nossas sociedades o valor posicional de uma ideologia: a dominação tende a ocultar o seu caráter explorador e opressor sob o manto da “racionalidade”, sem que por isso se desvaneça a dominação política (Habermas, s.d.).

- **“O trabalho enobrece o homem”: a ética do trabalho**

Como converter produtores autônomos em trabalhadores assalariados? Como submeter mestres de ofício e artesãos ao trabalho fabril, despojados de seus meios de produção e do controle do processo de trabalho? Esta foi uma questão enfrentada para a realização do projeto desenvolvimentista, particularmente a partir da Revolução Industrial. Max Weber ofereceu pistas preciosas para a compreensão de como os novos valores e atitudes necessários à expansão do desenvolvimento capitalista e à subordinação dos trabalhadores ao trabalho alienado foram gestados e difundidos, enchendo as fábricas de braços para a produção:

O poder da ascese religiosa punha à sua disposição [do empreendedor burguês] trabalhadores sóbrios, conscientes e incomparavelmente industriais, que se aferraram ao trabalho como a uma finalidade de vida desejada por Deus. Dava-lhe, além disso, a tranqüilizadora garantia de que a desigual distribuição da riqueza deste mundo era obra especial da Divina Providência, que, com essas diferenças, e com a graça particular, perseguia seus fins secretos, desconhecidos do homem (WEBER, 2000: 127).

Um novo estilo de vida foi determinado, atribuindo uma significação providencial à ordem econômica: condenava-se o desfrute espontâneo da vida e do que ela tem a oferecer, o descanso sobre a posse, o gozo da riqueza, o ócio e a sensualidade. Na Terra, o homem deve trabalhar o dia todo em favor do que lhe foi destinado: o trabalho é a própria finalidade da vida.

O ascetismo foi levado para fora dos mosteiros e transferido para a vida profissional, passando a influenciar a moralidade secular, e contribuiu poderosamente para a formação da moderna ordem econômica e técnica. Vencedor, o capitalismo já não carece deste abrigo (WEBER, 2000:130-1).

Lafargue, em seu tom provocador e pedagógico – como avalia Chauí (2000) – denuncia a introjeção desta “religião moderna” pelos trabalhadores e suas conseqüências. Na obra “O Direito à Preguiça”, ele transforma o trabalho em

vício – para opor a ele a virtude da preguiça, e com isso questionar o trabalho alienado:

O trabalho, que em junho de 1848 os operários exigiam, armas nas mãos, foi por eles imposto a suas próprias famílias; entregaram, aos barões da indústria, suas mulheres e seus filhos. Com suas próprias mãos, demoliram seus lares; com suas próprias mãos, secaram o leite de suas mulheres; as infelizes tiveram de ir para as minas e manufaturas curvar a espinha e esgotar os nervos; com suas próprias mãos entregaram o vigor dos seus filhos. Envergonhem-se os proletários! Onde estão essas comadres atrevidas, francas no falar, amantes da garrafa? Onde estão estas folgazãs, sempre semeando a vida ao gerar alegria? E as crianças? Doze horas de trabalho. Que miséria! Quem poderia ter inventado um vício mais embrutecedor da inteligência das crianças, mais destruidor de seus organismos que o trabalho na atmosfera viciada da fábrica capitalista? Os filhos dos heróis do Terror se deixaram degradar pela religião do trabalho a ponto de proclamar, como sendo um princípio revolucionário, o direito ao trabalho. Envergonhe-se o proletariado francês! Nossa época é, como dizem, o século do trabalho; na verdade, é o século da dor, da miséria e da corrupção.(...) É preciso que o proletariado pisoteie os preconceitos da moral cristã, econômica e livre-pensadora; é preciso que volte a seus instintos naturais, que proclame os Direitos à Preguiça, mil vezes mais nobres e mais sagrados que os físicos Direitos do Homem, arquitetados pela Revolução Burguesa. É preciso que se obrigue a não trabalhar mais que três horas por dia, não fazendo mais nada, só festejando, pelo resto do dia e da noite."(Lafargue, 2000: 30-31,37)

A afirmação da indústria não teria sido possível sem a ética do trabalho, que há cerca de 200 anos impõe as idéias de que quanto mais um indivíduo trabalha, mais ajuda a melhorar a vida da coletividade; quem trabalha pouco ou não trabalha prejudica a comunidade e não merece respeito; quem trabalha direito acaba tendo sucesso e quem não o alcança é por sua própria culpa (VEIGA, 1993). Entretanto, num contexto em que a perspectiva do pleno emprego se desmancha no horizonte histórico, e em que as forças produtivas estão tornando disponível uma quantidade cada vez maior do tempo de atividade humana potencial, não estaria na hora de revisitarmos a ética do trabalho, e discutirmos quem trabalho interessa aos trabalhadores?

- **Consumir é preciso: um novo ethos cultural**

O acelerado aumento de produtividade propiciado pela implantação do taylorismo e do fordismo na indústria disponibilizou uma enorme quantidade de produtos que, para se realizarem enquanto mercadorias, precisavam ser consumidos. Como levar pessoas habituadas a tecerem suas próprias vestimentas e produzirem seus próprios alimentos a se tornarem consumidoras de um número e variedade cada vez maiores de produtos?

Para enfrentar este desafio, a sociedade capitalista desenvolveu um novo *ethos cultural*, em que as necessidades humanas passam a ser criadas e suscitadas pela ordem econômica e convertem-se em impulsos e desejos das pessoas. Segundo Baudrillard (1995), isto foi possível pela atribuição de um “valor de signo” às mercadorias: na sociedade atual elas não são valorizadas apenas pela sua utilidade, levando-se em conta o seu valor de uso e o seu valor de troca, mas, sobretudo, pelo que significam e comunicam. O que se consome comunica aos outros o que se é. A constituição deste novo *ethos* dá-se, de acordo com Cuadra (2001), no vácuo deixado pela desqualificação do saber narrativo, da religião e da razão como metanarrativas de legitimação, substituídos na sociedade capitalista pela noção de indivíduo e de prazer.

Novos traços surgem nesta sociedade: novos tipos de consumo; obsolescência planejada dos produtos; um ritmo cada vez mais rápido de mudanças na moda e no estilo; o aparecimento da cultura do automóvel; a penetração da propaganda, da televisão e dos meios de comunicação em geral, num grau até então sem precedentes em toda a sociedade (Jameson, 1996). Até mesmo os problemas criados pelo modo de produção/consumo são transformados em oportunidades de negócios, e são inventadas soluções-mercadorias: água potável engarrafada, *joggings* e academias, os diversos produtos das indústrias da segurança e da despoluição, medicamentos, prisões... (Stahel, 1995).

Produtos de qualidade inferior e durabilidade limitada têm sido desenvolvidos e introduzidos no mercado para atender a segmentos de demanda da população empobrecida, com impactos negativos não apenas para o próprio consumidor, mas também para o ambiente e a sociedade, na medida em que se amplia o

desperdício de recursos naturais, energia e trabalho humano, além de aumentar a geração de lixo (Coutinho & Ferraz, 1995). Os produtos elaborados no contexto da sustentabilidade, segundo Spangenberg (1999), utilizarão menos recursos, serão mais duradouros e reparáveis, e precisarão de menos trabalho para ser produzidos. Ao mesmo tempo, demandarão mais trabalho para sua manutenção, conserto e reciclagem.

Discutindo a questão dos padrões de consumo, Clóvis Cavalcanti alerta para a importância da austeridade, da simplicidade e da sobriedade, e questiona:

“Muitos bens que são produzidos por nossa sociedade industrial poderiam perfeitamente inexistir. Nossa vida pessoal é um contínuo processo de aquisição de bens de consumo, comprados muitas vezes por hábitos consumistas e esbanjadores automáticos, que adotamos em virtude de esquemas persuasivos de marketing lançados maciçamente sobre nós. (...) O que está em jogo neste contexto é a busca da melhoria da qualidade de vida. Todo indivíduo deseja ser feliz, viver uma vida longa, alcançar a plena realização de si próprio. No entanto, não é necessário se aumentar a posse de bens para que uma pessoa se sinta mais feliz. Sem embargo, a possibilidade de se ter mais e mais de cada coisa converteu-se no fim supremo do progresso.” (Cavalcanti, 1995: 161, 163).

Enquanto as nações do Norte mergulham num superconsumo insalubre e nefasto, enormes contingentes da população mundial são obrigados a garantir a sobrevivência com o equivalente a menos de um dólar por dia. Os Estados Unidos, por exemplo, consomem cerca de um terço de toda a energia produzida no mundo.

Quais são as necessidades humanas, em cada tempo, lugar e cultura? Como podem ser articuladas com a perspectiva da equidade social e com os limites colocados pela natureza?

- **Os “países em desenvolvimento” devem copiar o caminho dos “países desenvolvidos”**

A prescrição do modelo seguido pelos países desenvolvidos aos países em desenvolvimento tem um de seus marcos históricos consignados no *Plano Marshall*

– a resposta dos Estados Unidos ao contexto pós-segunda guerra mundial, elaborado pelo *Massachusetts Institute of Technology* – MIT. A idéia era reconstruir a Europa e difundir a modernização, levando as “sociedades tradicionais ou atrasadas” a uma arrancada – a partir do paradigma dos Estados Unidos - que lhes permitisse queimar etapas rumo à maturidade. Consideravam-se sociedades modernas ou desenvolvidas aquelas urbanas, “que empregavam fontes de energia de alto potencial, tinham predomínio de produção industrial e permanente invenção e absorção de inovações tecnológicas” (Herculano, 1992: 21).

O desenvolvimento, entendido nestes moldes, seria o caminho para resolver a fome e os outros problemas das sociedades ‘atrasadas’. Para isto – e, reconheça-se, para abrir espaços para a expansão capitalista - foram tentadas injeções de capital estrangeiro, criação de pólos de desenvolvimento, importação de máquinas, qualificação da força de trabalho para operar estas máquinas... Mas a perspectiva da universalização do modo de produção ocidental e a promessa de uma prosperidade material generalizada ainda não se consumou. Será ainda consumada? Veiga (1993) defende que desenvolvimento e atraso são duas faces de uma mesma moeda: o subdesenvolvimento é uma realização histórica do capitalismo, resultante da drenagem das riquezas produzidas nos países periféricos pelos países centrais.

Elmar Altvater considera que...

...a industrialização é um luxo exclusivo de parcelas da população mundial, mas não para a maioria de seus 6,25 bilhões de habitantes na virada do milênio. É impossível simplesmente dar continuidade às estratégias de desenvolvimento e de industrialização das décadas passadas. É uma ilusão, e por isso uma desonestidade, difundir a idéia de que todo o mundo poderia atingir um nível industrial equivalente ao da Europa Ocidental, da América do Norte e do Japão, bastando para isso que as sociedades menos desenvolvidas “aprendam com a Europa”. A industrialização constitui um bem oligárquico. Portanto, as sociedades industriais só podem reivindicar para si as benesses da afluência industrial enquanto o mundo ainda hoje não industrializado assim permanecer (Altvater, s.d.: 28).

Os limites colocados pela natureza e sua incompatibilidade com a lógica capitalista são lembrados por Stahel (1995): a busca de expansão constante é inerente ao próprio capitalismo, é sua base de funcionamento. A eficiência produtiva, uma necessidade de sobrevivência do capitalismo de mercado, é priorizada e mensurada sem tomar em conta os custos sociais ou ambientais da produção, aos quais se reserva a posição de "externalidades". Há um descompasso entre o tempo de regeneração e formação da biosfera e o tempo de consumo e de sua transformação em produtos não recicláveis (alta entropia) por parte do subsistema econômico.

Estes argumentos sugerem que não é viável para os países em desenvolvimento seguir o modelo dos países desenvolvidos. Se todos os seres humanos vivos adotassem o padrão médio de consumo dos recursos naturais e emissão de carbono dos norte-americanos, alemães e franceses, seriam necessários dois planetas Terra. Que alternativas de projetos de sociedade podem ser criadas?

É este elenco de crenças articuladas pela ideologia do desenvolvimento, entre outras, que tem se imposto como referência hegemônica para conformar a ação humana no modo capitalista de produção e consumo. Como veremos a seguir, os riscos para a saúde humana e para o ambiente – que, segundo Giddens (1991), ocupam lugar central na caracterização das sociedades ocidentais desenvolvidas: sociedades de risco – guardam estreita articulação com estas formas de pensar e instituir a vida social.

Produção, consumo, riscos ambientais e saúde

Através do trabalho, transformamos a natureza, e também somos por ela transformados - como explicitou Marx, não só no sentido da ampliação das potencialidades bio-psíquicas e sociais que o ato laborativo traz para o corpo e a sociedade humanas. Temos também que conviver com as transformações ambientais e sociais por ele produzidas, cujas conseqüências para a biosfera, a

saúde e qualidade de vida humanas nem sempre são positivas. Como defendem Tambellini & Câmara (1998), a questão da saúde aponta para o plano das relações entre produção, ambiente e saúde: a lógica da sociedade penetra na natureza, através dos processos produtivos, e a "desnaturaliza", distribuindo possibilidades diferenciadas de exposição dos indivíduos e seus coletivos a agentes, cargas e riscos, que podem conduzir a processos mórbidos.

Estas relações entre produção/consumo, ambiente e saúde podem ser identificadas a partir de diversas "portas de entrada", e podem ser analisadas sob diferentes ângulos e níveis de complexidade. O Quadro I apresenta riscos ocupacionais e ambientais gerados em ramos de atividade industrial pertencentes a três segmentos: o tradicional – a indústria têxtil, o de bens intermediários – a indústria química, e o tecnológico – a indústria eletrônica; e relaciona-os com possíveis efeitos sobre a saúde humana, no ambiente interno e externo às empresas.

Quadro I

Exemplos de riscos ocupacionais e ambientais gerados por alguns ramos de atividade industrial e seus efeitos sobre a saúde dos trabalhadores e da população

Ramo de atividade	Riscos Ocupacionais	Efeitos na Saúde dos Trabalhadores	Riscos Ambientais	Efeitos na saúde da população
Química	Ruído, radiações não-ionizantes, calor e frio Gases tóxicos, chumbo, mercúrio, cloreto de vinila, acrilonitrila, solventes orgânicos, Benzeno, formaldeído, tolueno e xileno Ritmo intenso, trabalho repetitivo, monotonia, trabalho em turnos. Atenção Incêndio, explosão, eletricidade, máquinas e equipamentos cortantes	Dermatites de contato Irritação de vias aéreas Asfixia Intoxicação por metais pesados Redução da acuidade auditiva Fluorose Câncer de pulmão, fígado, rins, cérebro, cólon, sistema linfático e hematopoiético Efeitos neurológicos de monômeros ou solventes Queimaduras, lesão dos olhos, amputações	Poluição do ar por hidrocarbonetos, óxidos de enxofre e nitrogênio, amoníaco, névoas ácidas, compostos de flúor, etc Contaminação do solo e/ou águas subterrâneas por disposição inadequada de resíduos sólidos ou líquidos Consumo de água e energia elétrica Vazamentos, incêndios e explosões	Acidentes industriais: mortes, intoxicações agudas, ferimentos, etc Aumento do risco de câncer de pulmão (efeitos de longo prazo pouco estudados)
Têxtil	Calor , umidade, ruído Compostos de cromo, solventes, tintas, óleos minerais e lubrificantes, corantes, hidrocarbonetos, detergentes, tensoativos halogenados, aromáticos Esforço físico intenso, ritmo intenso, trabalho repetitivo, monotonia, trabalho em turnos e noturno, posturas incorretas	Acidentes Queimaduras Lesões por Esforços Repetitivos Bissinose, bronquite crônica Dermatoses, Redução da capacidade auditiva Alterações de saúde relacionadas ao trabalho noturno Câncer de escroto (óleos minerais), bexiga, pulmão,	Contaminação do ar por poeiras, componentes minerais de óleos evaporados, halogenados, aromáticos, componentes da benzina, dissolventes Contaminação da água e do solo por corantes, metais pesados, hidrocarbonetos, detergentes tensoativos Consumo de água e	Incêndios Doenças respiratórias (efeitos de longo prazo pouco estudados)

		pele, oro-nasofaringe , intoxicação por solventes, doenças relacionadas ao asbesto	energia Ruído	
Eletrônica	Ruído e calor Solventes, metais desengraxantes, poeira Ritmo intenso, trabalho repetitivo, monotonia trabalho em turnos e noturno, posturas incorretas Incêndio, eletricidade, máquinas e equipamentos cortantes	Dermatite de contato Lesões por Esforços Repetitivos Intoxicações sistêmicas por metais, solventes ou gases Câncer de pele, pulmão, bexiga, naso-orofaringe Efeitos reprodutivos adversos	Contaminação de águas subterrâneas por solventes (tricloroetano, dicloroetileno, etc) Geração de resíduos sólidos perigosos (solventes halogenados, metais, etc) Contaminação do ar por compostos clorofluorocarbonados; por gases tóxicos como arsina e fosfina Disposição inadequada de embalagens de produtos químicos, borra de tinta e lodo residual de banhos Consumo de energia	Aumento da incidência de aborto espontâneo e anomalias congênitas Doenças respiratórias Dermatoses Aumento da incidência global de câncer de pele (depleção da camada de ozônio) Incêndio e explosão (outros efeitos de longo prazo pouco estudados)

Elaborado pela autora com base em: World Health Organization (1992). Report of the panel on industry; International Labor Organization (1983). Encyclopedia of Occupational Health and Safety; BANCO DO NORDESTE (1999). Manual de Impactos Ambientais; SCHLESINGER, S. (2000). Indústria e Meio Ambiente no Brasil

Nota: Como cada um dos ramos de atividade agrupa indústrias com processos produtivos e produtos muito diversificados, os riscos e efeitos sobre a saúde têm caráter exemplificativo.

Pode-se verificar que, apesar da separação entre os campos disciplinares da saúde dos trabalhadores e da saúde ambiental, há uma permeabilidade entre o ambiente intra e o extrafabril. No mundo do trabalho, tecnologias e relações de trabalho trazem riscos tecnológicos de natureza física, química, biológica, mecânica ergonômica e psíquica, que podem produzir desde fenômenos mais visíveis e imediatos, como os acidentes de trabalho; doenças profissionais – como as intoxicações, a perda da audição, dermatoses, lesões por esforços repetitivos; até sofrimento psíquico, desgaste, doenças crônico-degenerativas, e alterações genéticas que podem se manifestar em câncer ou alterações da reprodução.

Mas os conflitos ecológicos relacionados aos processos de trabalho industriais não se circunscrevem aos muros da fábrica. Podem comprometer também os ecossistemas e a população do entorno, através do consumo de recursos naturais, da destruição da fauna e da flora; da poluição do ar, da água ou do solo e da contaminação de alimentos (Porto, 1994).

A título de exemplo da situação brasileira, apenas no estado do Rio de Janeiro, uma publicação reúne doze estudos de casos que envolveram processos produtivos, contaminação ambiental e comprometimento da saúde: mercúrio numa indústria de cloro-soda, galvanização e águas pluviais, acumuladores de baterias e intoxicação por chumbo, silicose na indústria naval, metalúrgica contaminando mananciais, entre outros (IBASE, IPPUR & CUT-RJ, s.d.).

Evidentemente, não há uma linearidade entre produzir, gerar riscos e causar agravos à saúde. Estes não são decorrências inevitáveis dos processos produtivos. Entre cada um destes elos, há mediações relacionadas ao projeto industrial, à nocividade dos agentes de risco, às condições de trabalho e de exposição, à suscetibilidade individual das pessoas expostas, entre outras, abrindo possibilidades de prevenção em diversos níveis. Embora o conhecimento sobre riscos e seus impactos sobre a saúde ainda apresente muitas lacunas, estão disponíveis tecnologias capazes de eliminar ou pelo menos reduzir a maior parte dos riscos. Entretanto, como veremos mais adiante, sua aplicação aos processos

produtivos não é uma questão de caráter apenas técnico, envolvendo todo o contexto social em que acontecem os processos produtivos.

Uma outra porta de entrada para a identificação das relações entre o modo de produção/consumo, o ambiente e a saúde são os problemas ambientais enfrentados hoje pela sociedade humana. O Quadro II mostra como cada uma das mudanças ambientais globais pode representar efeitos sistêmicos ou cumulativos das fontes locais de poluentes relacionadas aos processos produtivos e de consumo, bem como exemplos de seus possíveis impactos sobre a saúde humana.

Quadro II

Relações entre as mudanças ambientais globais, processos de produção/consumo e efeitos sobre a saúde humana

Mudanças Ambientais Globais	Processos produtivos e de consumo	Efeitos sobre a saúde humana
Alterações químicas da atmosfera, resultando em fenômenos como efeito estufa, aquecimento global e redução da camada de ozônio estratosférico	Criação de ovinos e cultura de arroz (gás metano) Agricultura com uso de fumigadores (brometo de metila) Fabricação de plásticos e produtos de limpeza; consumo de sprays, aparelhos de ar condicionado e refrigeração (clorofluorocarbonos) Processos de soldagem, indústria química e consumo de combustíveis fósseis (óxidos nitrosos e dióxido de carbono)	Aumento da incidência de câncer de pele Aumento da incidência de catarata Eventos climáticos extremos - tempestades, inundações, secas – mortes, epidemias, fome Ondas de calor Mudança na distribuição geográfica de doenças endêmicas Redução na disponibilidade de alimentos por alterações de zonas climáticas
Perda da biodiversidade	Indústria da madeira Grandes projetos agrícolas Concentrações urbanas em torno de indústrias Indústria química e farmacêutica Indústria da mineração	Comprometimento das possibilidades das gerações futuras Redução da capacidade de manutenção da homeostasia da biosfera
Degradação do solo: perda da camada superficial, desertificação	Grandes projetos agrícolas Monocultura Irrigação artificial em grande escala Indústria da madeira Indústria da mineração	Comprometimento da segurança alimentar Comprometimento do lazer Alteração da paisagem Comprometimento das possibilidades das gerações futuras
Disseminação de grande número de substâncias químicas no ambiente – poluição química global – como os pesticidas, dioxinas, metais pesados, etc	Agricultura Efluentes líquidos, sólidos e gasosos da indústria de transformação Acidentes industriais maiores Consumo e descarte inadequado de produtos como pilhas, baterias, lâmpadas, etc	Intoxicações por solventes, metais pesados, etc Aumento da incidência de câncer Anomalias da reprodução humana Incêndios e explosões
Concentrações urbano-industriais	Implantação de pólos/áreas industriais Consumo de água e energia Geração de esgoto e lixo Tráfego de veículos Violência urbana	Intoxicações por solventes, metais pesados, etc Comprometimento das possibilidades das gerações futuras Doenças infecto-contagiosas Acidentes de trânsito, doenças respiratórias, homicídios, stress

Elaborado pela autora com base em: Confalonieri, 2000; Nasser, 1997-1998; Saldiva et al, 1997-1998; CUT-RJ, 2000

Estas relações explicitam a gênese antrópica dos problemas ambientais globais: eles são resultado da forma como tem se dado a ação humana sobre a natureza. Ajudam também a compreender que nosso futuro é comum - título dado ao Relatório Brundtland, derivado da primeira conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1972. As agressões ao ambiente, embora aconteçam em nível local, acumulam-se e interferem em complexos sistemas naturais, podendo ter conseqüências que atinjam a todo o Planeta: os riscos desconhecem as fronteiras geopolíticas com que demarcamos a Terra. Os agravos à saúde a eles associados também...

Embora não seja um país industrializado, o Brasil é o quinto país do mundo em termos de toneladas de pesticidas lançadas no ambiente, é o que mais despeja mercúrio em águas continentais, é o segundo no ranking mundial em termos do número absoluto de óbitos no trânsito e tem elevada taxa de urbanização (Confalonieri, 2000).

Os riscos em seu contexto

Como estamos percebendo, os riscos à saúde não são elementos meramente técnicos derivados dos processos produtivos. As decisões sobre o quê e onde produzir, a partir de quê matérias primas; em quê relações, processos e condições de trabalho; gerando quê tipos de efluentes, destinando-os de quê forma, direcionando a quais consumidores, para atender a quais necessidades, entre tantas outras decisões, estão inseridas num contexto social e de relações de poder mais amplo, num processo em que diversos atores e interesses se cruzam, convergem e divergem entre si (Porto, 2000; Freitas & Gomez, 1996-1997). Na sociedade capitalista, estas decisões sofrem a forte pressão de sua determinação central: a busca do lucro.

A rigor, nem mesmo os artefatos técnicos são meramente técnicos. Analisando, por exemplo, a invenção da colhedeira mecânica de tomates pela Universidade da Califórnia, nos anos 40, Winner (1987) mostra que sua introdução na agricultura

- de forma semelhante ao que vem ocorrendo com a cultura de cana de açúcar no Brasil - resultou em aumento de produtividade e reduziu custos, mas também reduziu empregos, concentrou terras e piorou a qualidade do tomate – valendo à Universidade um processo judicial por não estar cumprindo sua função social. Para este autor, os objetos que denominamos tecnologias são constructos sociais que influem na forma de trabalhar das pessoas, de comunicarem-se, de viajar, consumir, etc, por muito tempo. Porto (1994) aponta um outro exemplo: os processos de trabalho de fluxo contínuo, concebidos para indústrias como a química, petroquímica e siderúrgica, têm como pressuposto em seu projeto técnico a sujeição dos trabalhadores ao trabalho noturno, sabidamente prejudicial à saúde.

Uma análise da questão dos riscos ocupacionais e tecnológicos no contexto da Globalização e da Restruturação Produtiva pode contribuir para ampliar a compreensão de sua dimensão social e do quadro que vivemos hoje: as empresas transnacionais, a nova divisão internacional do trabalho, a dinâmica vertiginosa de transações bancárias internacionais, a fuga da produção para áreas desenvolvidas do Terceiro Mundo, a crise do trabalho tradicional são elementos da configuração emergente do capitalismo tardio (Jameson, 1996; Kurz, 1992; Carvalho, 1997; Araújo de Oliveira, 2001) com reflexos também sobre a questão os problemas ambientais e de saúde.

Em primeiro lugar, chama a atenção o fato de que os riscos não se distribuem uniformemente pelos diversos países, regiões ou territórios, nem pelas classes e segmentos sociais. Há uma tendência a localizar os processos produtivos mais consumidores de recursos naturais, mais geradores de poluentes e que se caracterizam por processos de trabalho mais insalubres e perigosos – a “indústria suja” - em alguns locais: aqueles que apresentem legislações ambientais e trabalhistas menos rigorosas; em que o aparato institucional de vigilância não tenha condições de fazer valer as políticas aprovadas; em que a população e os trabalhadores estejam fragilizados pelas precárias condições de vida, e dispostos a “aceitar qualquer coisa” em troca de uma fonte de renda; em que a

sociedade civil não esteja suficientemente informada e organizada para defender seus interesses (Franco e Druck, 1998; Rattner, 1999; Torres, 1996).

A nova divisão internacional do trabalho, em cujo delineamento tem papel fundamental uma territorialização diferenciada dos riscos, tem implicado na migração de riscos dos países “desenvolvidos” do hemisfério Norte - pressionados pela sociedade e pelo Estado a uma reforma ecológica - para os países subdesenvolvidos ou emergentes do Sul. O mesmo processo pode ocorrer também dentro de um país, onde indústrias encerram suas atividades em regiões ou cidades em que os sindicatos e o movimento ecológico já se organizaram, reuniram informações sobre seus impactos negativos e pressionam os órgãos públicos para uma atuação adequada, e implantam novas unidades muitas vezes em regiões sem tradição industrial anterior.

No caso do Brasil, analisando os dados do IBGE sobre a Produção Industrial Anual para 1996, Schlesinger (2000) aponta que, nos dez maiores segmentos da indústria brasileira, predominam aqueles cuja produção impacta o meio ambiente de maneira significativa: produtos químicos, veículos, petróleo e coque, metalurgia, borracha e plástico, papel e celulose e têxtil. Todos estes são também processos produtivos classificados como de elevado grau de risco ocupacional, com possibilidades de causar sérios impactos sobre a saúde dos trabalhadores. Os dados para o final de 1999 confirmam o crescimento das indústrias mais intensivas em consumo de recursos naturais, ao lado da redução da produção de bens de maior valor agregado, como os equipamentos eletrônicos. A pesquisa do IBGE registra ainda que houve mudanças na distribuição espacial do emprego industrial entre 1985 e 1996, através da migração de empresas das regiões Sul e Sudeste do país para o Nordeste. Torres (1996) levanta a hipótese de que a expansão da indústria de bens intermediários para a periferia industrial brasileira estaria relacionada a problemas ambientais gerados por essa indústria – buscando vantagens locais ambientais, derivadas de uma menor pressão social e da menor capacidade institucional local no que diz respeito ao controle da poluição. Estudo sobre o perfil das indústrias que migraram para o estado do

Ceará nos anos 90 confirma a concentração de empresas de elevado risco ocupacional e potencial degradador do ambiente (Rigotto, 2001b).

Uma outra faceta dos macroprocessos da Globalização e da Restruturação Produtiva que tem impactos sobre a dinâmica social dos riscos ocupacionais e ambientais é o ajuste econômico-estrutural imposto pelas agências multilaterais aos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Incorporando a política neoliberal do “Estado mínimo”, os países são conduzidos a reduzir os gastos com políticas públicas, privatizar serviços, enxugar quadros de servidores, comprometendo seriamente o desempenho do papel regulador, mediador e fiscalizador do Estado. Por outro lado, os agentes econômicos articulam-se no plano transnacional e concentram riqueza e poder em instâncias como a Organização Mundial do Comércio – OMC e a Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico – OCDE, avançando no campo da governança mundial numa defesa exclusivista de seus interesses. A conhecida fragilidade das políticas de proteção ambiental, de saúde ambiental e de saúde dos trabalhadores, particularmente em algumas regiões do Brasil, é certamente ampliada neste contexto, contribuindo para viabilizar o modelo de desenvolvimento em curso e para ocultar seus impactos negativos.

No mundo do trabalho, a tendência é de desregulamentação dos direitos conquistados pelos trabalhadores em séculos de luta, sob a justificativa da “modernização” e da garantia da competitividade das empresas no mercado mundializado. Flexibilizadas, as relações de trabalho se complexificam e abrem portas para situações como o trabalho domiciliar, o tele-trabalho, as facções, em que a garantia de direitos - inclusive a condições de trabalho compatíveis com a saúde e segurança – é mais precária ainda. O padrão predatório de terceirização que vem ocorrendo no Brasil e em outros países tem levado à deterioração das condições de trabalho, à redução dos gastos com medidas preventivas, e ao agravamento do quadro de acidentes e doenças do trabalho (Druck, 1999; Rigotto 2001a).

Por outro lado, o desemprego estrutural – conseqüente à política que tem orientado a incorporação das inovações tecnológicas e organizacionais aos processos produtivos – tem levado a uma situação em que, como denuncia Dejours (1999), o trabalho tem sido fonte de sofrimento tanto para os que estão desempregados como para os que estão trabalhando. Os primeiros, por estarem excluídos do acesso aos recursos para a sobrevivência, à sociabilidade e à identidade social – o que tem levado a alterações das relações familiares, da auto-estima, depressão, alcoolismo, suicídio, além, é claro, do empobrecimento e todos os seus impactos para a saúde do trabalhador e de sua família. Os que estão trabalhando, por seu turno, pressionados pela compreensão do drama dos excluídos do mercado de trabalho, submetem-se à exigência de desempenhos sempre superiores em termos de produtividade, de disponibilidade, de disciplina e de abnegação. Convivem diariamente com o sofrimento gerado pelo temor de não satisfazer, de não estar à altura das imposições da organização do trabalho – de horário, ritmo, formação, informação, aprendizagem, nível de instrução e diploma, experiência, rapidez de aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, adaptação à cultura da empresa, às relações com os clientes.

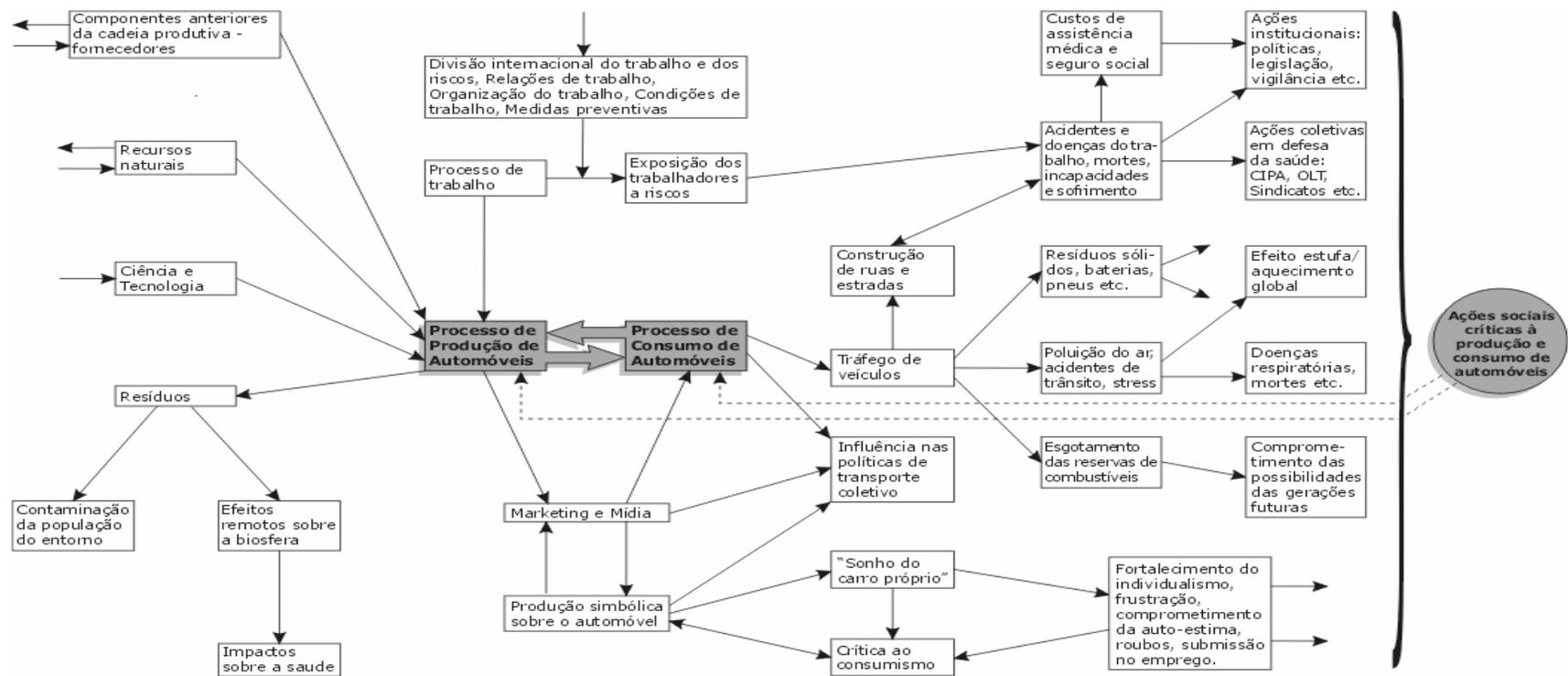
Este quadro - somado à heterogeneidade crescente da classe trabalhadora, que consolida sua fragmentação em diversos segmentos - tem dificultado a vivência dos laços de solidariedade nos locais de trabalho, instigando a competição permanente e criando um contexto desfavorável à ação coletiva e sindical. Se as pautas de reivindicação e negociação capital-trabalho nos anos 80 incluíram - ainda que timidamente - questões relacionadas à saúde e segurança, ao lado das tradicionais lutas por salários, hoje tendem a reduzir-se à manutenção do emprego. Ou seja, as possibilidades de participação dos trabalhadores na gestão dos processos produtivos, na defesa da própria saúde - a democracia no mundo do trabalho - estão gravemente constrangidas.

Considerando os aspectos mencionados em relação à dimensão social dos riscos ambientais e à saúde, é possível reconhecer que estes não se distribuem de forma eqüitativa entre os territórios e os coletivos humanos, mas sim são marcados

por uma *estratificação sócio-espacial*. E que a *vulnerabilidade* dos diversos segmentos sociais a estes riscos é também diferenciada pelas dinâmicas da sociedade. Por isso pode-se afirmar, junto com Porto & Freitas (1996), que há, nos países em desenvolvimento, uma *amplificação sócio-política dos riscos ocupacionais e ambientais*, derivada da:

- Falta de infraestrutura política, econômica, técnico-científica e institucional relacionada à prevenção e controle dos riscos tecnológicos industriais
- Tendência à divisão internacional dos riscos industriais
- Fragilidade dos movimentos sociais em sua capacidade de organização e influência, inclusive sobre instituições reguladoras, freqüentemente instáveis e fechadas à participação

A compreensão da dimensão social dos riscos situa as relações entre o modo de produção/consumo, o ambiente e a saúde nas sociedades capitalistas, numa teia complexa que articula riscos e agravos às dinâmicas econômica, social, política e cultural que os geram, nomeiam, localizam, classificam, dão vida, negociam, regulam, controlam, eliminam ou potencializam. O Quadro III apresenta um exercício de identificação destas tramas complexas, tomando como exemplo a produção e o consumo do automóvel – um dos símbolos da sociedade moderna. Pela própria natureza da abordagem, a análise não é exaustiva: vários aspectos podem ainda ser desdobrados e novas relações podem ser identificadas. A ênfase desejada é nas inter-relações entre diversos aspectos já elencados ao longo do texto: macroprocessos globais como a Globalização e a Reestruturação Produtiva, ciência e tecnologia, processos de trabalho, consumo, produção simbólica, riscos, agravos à saúde, etc - tentando uma aproximação da forma complexa em que estas relações se dão na vida social. Pretende-se ainda contemplar estas relações dentro da dinâmica viva da sociedade, em que os atores interferem e disputam interesses, sofrem impactos mais ou menos desvelados, pressionam o aparato institucional por normas e políticas, reformulam ou elaboram novas propostas...



Elaborado pela autora

Quadro III
Exercício (não exaustivo) de identificação das relações entre o modo de produção/consumo, o ambiente e a saúde a partir da indústria automobilística

Esta contextualização dos riscos ambientais e à saúde evidencia que a degradação ambiental que hoje ameaça a sobrevivência da humanidade, assim como os problemas de saúde, são produtos do modelo de desenvolvimento em curso em nossa sociedade - construído, reproduzido, criticado e transformado por atores sociais definidos. Estão em debate o desenvolvimento e as alternativas a ele.

A crise do desenvolvimento e as perspectivas: caminhos da crítica, fragmentos de utopias

A utopia desenvolvimentista/industrialista prometeu que o desenvolvimento das forças produtivas e a expansão da esfera econômica libertariam a humanidade da escassez, da injustiça e do mal estar. Dominando a natureza, a humanidade teria poderes soberanos sobre si própria.

Entretanto, se o desenvolvimento foi bem sucedido em alguns países, criou também, como vimos, o subdesenvolvimento, a questão social e a questão ambiental. As frustrações das esperanças que a humanidade depositou na modernidade e no desenvolvimento colocam em xeque suas bases: a expansão permanente, o domínio da natureza, a exploração dos seres humanos, a desigualdade entre os países. No seio desta crise, novas propostas de desenvolvimento são gestadas pela sociedade.

Uma delas é a proposta de desenvolvimento humano, adotada e veiculada pela Organização das Nações Unidas - ONU desde os anos 90, através de seu programa para o desenvolvimento - PNUD, que tem como base os trabalhos de Amartya Sen e Martha Nussbaum. Discutindo os pressupostos morais da economia do desenvolvimento, defendem que se deve entender o processo de desenvolvimento nacional e internacional como a expansão das capacidades humanas básicas e como a promoção de formas valiosas de existência e de atividade. Consideram que o crescimento econômico ou o aumento do PIB per capita são somente meios - e às vezes não muito bons - para o bem estar, a

qualidade de vida. O desenvolvimento deve ser definido em relação àquilo que os seres humanos podem e devem ser e fazer. Propõem uma ética das capacidades, ética social e ética global: muitos dos problemas mais urgentes de justiça e de distribuição com que se defrontam os seres humanos que vivem em Estados-nação hoje são problemas internacionais que exigem comunicação e um esforço comum em escala global para serem efetivamente solucionados, como a água, o ar, a fome, e a ecologia. Acreditam que é necessário pensar o bem-estar e a justiça internacionalmente e em conjunto. Consideram que o objeto da ação pública pode ser entendido como a ampliação da capacidade das pessoas de serem responsáveis por atividades e estados valiosos e valorizados (Crocker, 1993: 100-103).

Já a proposta de desenvolvimento sustentável foi formalmente introduzida na agenda social internacional em 1987, através do Relatório Brundtland, já mencionado neste texto, onde é definido como "o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades" (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991:49). Muitos são hoje os significados atribuídos ao termo desenvolvimento sustentável. A noção difundiu-se rapidamente e, enquanto força viva, tem sido apropriada e reinterpretada pelos diferentes atores e segmentos sociais. É um conceito em construção na agenda social, e sob forte disputa. Registramos aqui a conceituação proposta por Rattner (1999), por sua abrangência: o processo de mudança social e elevação das oportunidades da sociedade, compatibilizando, no tempo, a eficiência econômica, a preservação e conservação ambiental, a qualidade de vida e a equidade social, a democracia política; partindo de uma nova ética de responsabilidade, compaixão e solidariedade entre os seres humanos, com as gerações futuras e na relação sociedade-natureza.

Outros autores criticam a proposta de desenvolvimento sustentável (Herculano, 1992; Stahel, 1995; Cavalcanti, 1995, Altvater, s.d.), por razões diversas, particularmente por continuar incorporando a noção de desenvolvimento:

A aceitação geral da idéia de desenvolvimento sustentável indica que se fixou voluntariamente um limite (superior) para o progresso material.(...) Uma noção agora largamente admitida é a de que o tipo de desenvolvimento que o mundo experimentou nos últimos duzentos anos, especialmente depois da Segunda Guerra Mundial, é insustentável. Maximizar-se o valor abstrato da produção global como meio para combater-se a pobreza não é uma proposta sensata.(...) O Relatório Brundtland advoga uma elevação de cinco a dez vezes no nível de atividade econômica global num esforço para eliminar-se a pobreza. A defesa da idéia do crescimento constante não passa de uma filosofia do impossível. Nosso desafio é como eliminar a miséria sem desprezar os limites da capacidade de sustentação da Terra.(...) Levar adiante projetos de desenvolvimento engendra estresse ambiental que a natureza está a todo o momento tentando corrigir.(...) Duas recomendações básicas no que concerne à direção de um processo econômico sustentável deveriam ser: (a) austeridade de vida e (b) renúncia ao desenvolvimento (Cavalcanti, 1995: 165-167).

Evidentemente, por sua determinação social, as perspectivas para o ambiente e para a saúde humana estão atreladas aos caminhos e projetos que forem sendo definidos pela sociedade. Mol (2000) aponta os fatores que têm facilitado a chamada “reforma ecológica” nos países desenvolvidos:

- sistema político aberto e democrático,
- ampla consciência ecológica, ONGs ambientalistas bem organizadas, com recursos para pressionar por uma reforma ecológica radical;
- sistema detalhado de monitoramento, gerando dados ambientais públicos, suficientes e confiáveis;
- controle social dos processos de produção e consumo;
- um Estado legítimo e intervencionista, com uma infra-estrutura socioambiental avançada e diversificada;
- organizações de negócios e mediação que sejam capazes de representar produtores setoriais nas negociações;
- alguma experiência e tradição nos procedimentos de negociação política.

Estes elementos facilitadores nos países centrais, certamente são importantes mas não suficientes para os que buscam caminhos a partir da perspectiva dos que

sofrem o peso da dominação. Assim, pontuamos algumas dimensões que nos parecem fundamentais para alimentar novas (?) utopias que gerem uma relação positiva entre o modo de produção/consumo, o ambiente e a saúde:

- O sistema de produção de bens e serviços, hoje determinado pelas necessidades de acumulação e reprodução do capital, deveria estar voltado para o atendimento das necessidades humanas e sociais, tendo como norte uma nova compreensão do sentido da experiência humana na Terra. Depois de mais de um século de “criação” de necessidades pela cultura de consumo, estas precisariam ser revistas, considerando os limites impostos pela homeostase do ambiente; a pluralidade demandada para contemplar a diversidade étnica e cultural; a eliminação das desigualdades e a promoção da equidade de oportunidades; e a garantia dos direitos das gerações futuras.
- Romper com a alienação no trabalho e resgatar seu sentido humano: o trabalho como expressão de uma subjetividade capaz de inserir criativamente a sua singularidade no viver coletivo, em que haja lugar para a autonomia, o prazer, o reconhecimento social e a auto-realização, num processo permanente de autoconstrução e crescimento. Assim poderiam ser dissolvidas as fronteiras entre trabalho e tempo livre, construindo uma nova sociabilidade em que ética, arte, filosofia e ócio ofereceriam as condições para efetivar a identidade entre indivíduo e gênero humano (Antunes, 2000).
- Reavaliar o arsenal tecnológico acumulado na modernidade, considerando seu impacto sobre o meio ambiente – particularmente no tocante ao consumo de recursos naturais como energia e água e à geração de poluentes; suas relações com os valores e necessidades humanos e sociais; bem como suas implicações sobre o trabalho humano e a saúde.
- A construção da democracia, aqui entendida como o direito de todos de participarem da condução dos caminhos a serem seguidos pela sociedade, desde o plano global até os locais de trabalho e moradia - o que supõe acesso à

educação e à informação, mecanismos de equilíbrio de poder entre os atores sociais, instâncias de diálogo e negociação, instituições de governança legítimas, etc.

Para concluir, lembramos o Princípio 8 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, consensada na Eco-92: “Para alcançar sustentabilidade, os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas apropriadas.”

Referências Bibliográficas

ALTVATER, E. s.d. *O preço da riqueza – pilhagem ambiental e a nova (des) ordem mundial*. São Paulo: UNESP

ANTUNES, R 2000. *Os sentidos do Trabalho – ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. São Paulo: Boitempo.

ARAÚJO DE OLIVEIRA, M. 2001. *Desafios éticos da Globalização*. São Paulo: Paulinas

BANCO DO NORDESTE. 1997. *Manual de Impactos Ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas*. Fortaleza: Banco do Nordeste. 297 p.

BAUDRILLARD, J. 1995. *A Sociedade de Consumo*. Rio de Janeiro: Elfos; Lisboa: Edições 70

CARVALHO, A. M. 1997. P. O Processo de Globalização e seus Rebatimentos no Estado. Conferência proferida no I Congresso de Assistência Social da Amazônia. Belém do Pará, mimeo.

CASTORIADIS, C 1976. Reflexões sobre o “desenvolvimento” e a “racionalidade”. In: _____. *As encruzilhadas do labirinto II – os domínios do homem*. Pp. 155-158

CAVALCANTI, C 1995. *Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco

CHAUÍ, M 1999. Introdução. In: LAFARGUE, Paul. *O direito à preguiça*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; Unesp. Pp. 9-56

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO 1991. *Nosso Futuro Comum*. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas

CONFALONIERI, U. E. C 2000. Qualidade de Vida e Controle de Riscos para a Saúde: o caso das mudanças ambientais globais. In: HERCULANO, S.; PORTO, M. F. S.; FREITAS, C. M. (org). *Qualidade de Vida e Riscos Ambientais*. Niterói: EdUFF, pp.323-334

COSTA, W. M. 1990. Bases Epistemológicas da Questão Ambiental. In: IBAMA. *Seminários Universidade e Meio Ambiente – Documentos Básicos*. Brasília: IBAMA, P. 97-106

COUTINHO, L. e FERRAZ, J. (Coord.), 1995. *Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira*. Campinas. Papirus, UNICAMP.

CROCKER, D 1993. Qualidade de vida e desenvolvimento: o enfoque normativo de Sem e Nussbaum. *Lua Nova*, no. 31. Pp. 99-134

CUT-RJ – Comissão de Meio Ambiente 2000. Meio Ambiente, Saúde e Trabalho. Rio de Janeiro: Danemil

DEJOURS, C 1999. *A banalização da injustiça social*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 160 p.

DRUCK, G. 1999. *Terceirização: (des) fordizando a fábrica*. Salvador: Editora da UFBA.

EMBRAPA 1996. *Atlas do Meio Ambiente do Brasil*. 2ª. ed. Brasília: Terra Viva

FRANCO, T.; DRUCK, G 1998. Padrões de Industrialização, Riscos e Meio Ambiente. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, v. 3, no. 2: 61-72

FREITAS, C.M.; GOMEZ, C.M. 1996-1997. Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. *Manguinhos vol. III (3): 485-504*

GIDDENS, A 1991. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: UNESP

HABERMAS, J. s.d. *Técnica e Ciência como Ideologia*. Lisboa: Edições 70.

HERCULANO, S.C 1992. Do desenvolvimento (in) suportável à sociedade feliz. In: GOLDENBERG, M. (coord.). *Ecologia, Ciência e Política*. São Paulo: Revan. Pp. 9 – 47

HERRERA, A. O 1990. Meio Ambiente, Tecnologia e Empobrecimento Global. In: IBAMA. *Seminários Universidade e Meio Ambiente – Documentos Básicos*. Brasília: IBAMA. P. 185-196

IBASE; IPPUR; CUT-RJ s.d. *Ambientes de Trabalho, Ambientes de Vida – Capítulos da Poluição Industrial no Rio de Janeiro. Série Sindicalismo e Justiça Ambiental*.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE 1983. *Encyclopedia of Occupational Health and Safety*. Genebra: ILO, 2v.

JAMESON, F 1996. *Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio*. São Paulo: Ática

KURZ, R 1992. *O colapso da modernização: da derrocada do socialismo de caserna à crise da economia mundial*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

LAFARGUE, P 1999. *O direito à preguiça*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; Unesp.

LE BRETON, D 1990. *Anthropologie du corps et modernité*. Paris: PUF

LOCKE, J 1978. Carta acerca da tolerância; segundo tratado sobre o governo: ensino sobre o entendimento humano/ John Locke. São Paulo: Abril Cultural. (Os Pensadores).

LUCKÁCS, G 1980. *The ontology of social being: Labor*. Merlin Press, Londres.

MARX, K 1972. *O Capital*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira

MASI, D 1999. *O Futuro do Trabalho – fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. Rio de Janeiro: José Olímpio; Brasília: Ed. da UnB. 354 p.

MOL, A.P.J. 2000 A Globalização e a mudança dos modelos de controle de poluição industrial: a teoria da modernização ecológica. In: HERCULANO, S.; PORTO, M. F. S.; FREITAS, C. M. (org). *Qualidade de Vida e Riscos Ambientais*. Niterói: EdUFF.

NASSER, M. 1997-1998. A camada de ozônio e as doenças da pele. *Debates sócio-ambientais* ano III no. 8: 15-17

PORTO, MFS.; FREITAS, C 1996. Socio-political amplification of chemical accidents in industrializing countries. *Risk analysis*, v. 16, no. 1, p. 19-29

PORTO, MFS 2000. Considerações sobre a dinâmica de regulação dos riscos industriais e a vulnerabilidade da sociedade brasileira. In: HERCULANO, S.; PORTO, M. F. S.; FREITAS, C. M. (org). *Qualidade de Vida e Riscos Ambientais*. Niterói: EdUFF. Pp. 147-170

PORTO, MFS 1994. Trabalho industrial, saúde e ecologia: avaliação qualitativa dos riscos industriais, com dois estudos de caso na indústria química. Tese de doutorado – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE.

RATTNER, H 1999. *Liderança para uma Sociedade Sustentável*. São Paulo: Nobel

RIGOTTO, R 2001a. As tramas da desigualdade e as nossas tramas em trabalho, meio ambiente e saúde. In: GOMES, A. (org.) *O Trabalho no século XXI – Considerações para o futuro do trabalho*. São Paulo: Anita Garibaldi; Bahia: Sindicato dos Bancários da Bahia. Pp. 199-218

RIGOTTO, R. 2001b. Trabalho industrial, meio ambiente e saúde: discutindo aspectos da sustentabilidade do processo de desenvolvimento no Ceará. In: _____ (org.) *As tramas da (in) sustentabilidade: trabalho, meio ambiente e saúde no Ceará*. Fortaleza: UFC/INESP. Pp. 33-63

RIST, G 1996. *Le Développement – Histoire d'une croyance occidentale*. Paris: Presses de Sciences Pó

SALDIVA, P.; PEREIRA, L.A.; CONCEIÇÃO, G.S.; BRAGA, A.L 1997-1998. Poluição atmosférica: um caso de saúde pública. *Debates sócio-ambientais ano III no. 8*: 18-19

SCHLESINGER, S 2000. Indústria Brasileira: Caminhos para a Sustentabilidade e a Democracia. Mimeo

SPANGENBERG, J. 1999. *Critérios integrados para a elaboração do conceito de sustentabilidade*. Rio de Janeiro. Projeto Brasil Sustentável e Democrático. Cadernos de Debate, nº 1. FASE.

STAHEL, A. W 1995. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e a busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, C. (org.). *Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco. p. 104- 127

TAMBELLINI, A.M.T.; CÂMARA, V. 1998. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, v. 3, no. 2: 47-60

TORRES, H. 1996. Indústrias sujas e intensivas em recursos naturais: importância crescente no cenário industrial brasileiro. In: MARTINE, G. (org.). *População, Ambiente e Desenvolvimento*. 2ª. ed. Campinas: Editoras da UNICAMP. Pp. 43-68

VEIGA, J. E 1993. A insustentável utopia do desenvolvimento. In: LAVINAS, L., CARLEIAL, L.; NABUCO, R. (org.) *Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil*. São Paulo: Hucitec. Pp. 149-169

WEBER, M 2000. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. 15ª ed. São Paulo: Pioneira

WINNER, L 1987. Los artefactos tienen política? In:_____. *La Ballena y el Reactor*. Barcelona: Gedisa

WORLD HEALTH ORGANIZATION – Commission on Health and Environment 1992. Report of the panel on industry. Geneva: WHO