

II Encontro da ANPPAS - 2004
GT Modernidade, Risco e Meio Ambiente

RISCO, CONHECIMENTO E PODER:

O Papel dos Peritos no Discurso do Banco Mundial

Camila Fujita¹

Maclóvia Corrêa da Silva²

RESUMO

Este artigo é fruto de uma pesquisa de mestrado, a qual versa sobre a construção social do risco tecnológico e socioambiental presente na argumentação discursiva de certos programas de desenvolvimento urbano promovidos pelo Banco Mundial. As propostas analisadas visam a minimização da pobreza e a sustentabilidade das cidades do terceiro mundo, mediante a assistência técnica e o financiamento concedidos às cidades escolhidas. Coloca-se em questão o poder delegado aos técnicos e consultores do Banco, e outras agências internacionais, frente ao grupo local de administradores, profissionais e da população em geral, sobretudo os mais pobres. A noção de risco construída pelo Banco é aquela que responsabiliza e relaciona a não competência local à criação e manutenção das mazelas sociais e ambientais existentes nas cidades pobres. O Banco se exime de verificar o impacto de suas próprias políticas no fenômeno urbano de países pobres. A superioridade atribuída aos pareceres das agências multilaterais, legitimada pela hegemonia científica instrumental e as dinâmicas de poder, operam então para viabilizar interesses trans-escalares de elite. O processo de construção do conhecimento e das noções de risco interconectam-se, então, como lutas, tanto simbólicas quanto reais, por hegemonia e controle.

INTRODUÇÃO

O presente artigo, fruto do trabalho de mestrado da autora³, insere-se na discussão do risco sob perspectiva de autores críticos, os quais consideram a dinâmica de

¹ Arquiteta e Urbanista (UFPR), Especialista em Ecoturismo (IBPEX), Mestre em Tecnologia e Desenvolvimento (PPGTE/CEFET-PR) e Doutoranda em Paisagem e Ambiente (FAU/USP). E-mail: camilafujita@onda.com.br. Endereço: R. Eurípedes G. do Nascimento, 420 - ap. 52 80540-280 Curitiba-PR.

² Economista (UFPR), Mestre em História (UFPR), Doutora em Estruturas Ambientais Urbanas (FAU/USP) e Docente do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (PPGTE/CEFET-PR). E-mail: mcsilva@ppgte.cefetpr.br. Endereço: CEFET-PR / Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. Rua Sete de Setembro, 3165 - 80230-901 - Curitiba - PR.

constituição dos saberes e também dos parâmetros de risco, como processos sócio-históricos permeados, inclusive, por disputas pelo poder. Para este grupo de trabalho, pretende-se discorrer sobre o papel do sistema de peritos e do conhecimento técnico-científico utilizado para a legitimação do discurso do risco, o qual por sua vez viabiliza a ação de agentes hegemônicos. Estarão em discussão a construção social do risco presente na argumentação do Banco Mundial e o poder dos especialistas vinculados ao programa de desenvolvimento de cidades financiado pelo Banco.

Para tanto, este artigo trará, em sua primeira parte, subsídios teórico para a discussão crítica do risco e, na segunda parte, será apresentado um panorama dos programas estudados, bem como as análises interpretativas que permitirão as considerações finais pertinentes à temática em questão.

MODERNIDADE, RISCO E CONFIANÇA

Segundo Giddens, antes da divisão mecânica do tempo (em horas, minutos e segundos), as sociedades pré-modernas tinham o espaço e o tempo como algo inseparável. As práticas sociais eram conduzidas em função dos ciclos astrofísicos e ambientais locais, havendo então, a preponderância da noção da presença, como a percepção que se processa “no mesmo lugar e ao mesmo tempo”⁴.

Todavia, com a institucionalização de um calendário global baseado no convencimento do tempo por meio da introdução do relógio (a partir do século XVIII), abriu-se a possibilidade para a sincronização de eventos distantes, ou de fatos para além da constatação da percepção humana da presença⁵. A possibilidade de uma comunicação sincronizada entre diversas localidades geográficas tornou possível a efetuação de ações coordenadas no tempo e no espaço com vistas à concretização de determinados objetivos, como por exemplo, a atual dinâmica de produção material da sociedade moderna.

Devido à dissociação das relações espaço-tempo, entram em jogo outras variáveis, tais como o poder de geração de informação valorizada no corrente sistema de acumulação do capital e a capacidade de ação em meio às complexas estratégias geopolíticas.

³ FUJITA, C. *Risco Tecnológico e SocioAmbientaI na proposta de CDS (City Development Strategies) do Banco Mundial*. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia - Centro Federal de Educação Tecnológica, Curitiba, 2003.

⁴ BRÛSEKE, F. J. *A técnica e os riscos da modernidade*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001. p. 19-20.

⁵ *id.*

O fenômeno da separação de espaço e tempo, defendido por Giddens, deslança a dinâmica da modernidade, que segundo BRÜSEKE⁶,

destaca-se pelo surgimento de instituições cuja atuação abrange vastas distâncias e depende de mecanismos de coordenação temporal e espacial novos. Organizações modernas interligam o local e o global e influenciam cada vez mais o dia-a-dia das pessoas [...] Daí em diante, o *lugar* sofre influência dos mais variados fenômenos e vira, neste sentido, algo fantasmagórico. Pessoas ausentes agem no local como se estivessem presentes. Igualmente, o tempo torna-se algo vazio, perdendo sua ligação com a vida social tradicional.

Organizações institucionais de atuação trans-escalar possuem, neste contexto, relevante importância. SWYNGEDOUW⁷ diz que a configuração internacional refere-se⁸

ao modo que espaços locais, regionais, nacionais e supranacionais são articulados e como as relações entre eles são construídas. Esta articulação em rede de níveis de escala é definida por mecanismos que regulam as relações entre espaços, tanto em termos de relações de troca (por exemplo, a regulação do sistema monetário e comercial) como em termos da localização da produção e outros investimentos (por exemplo, através de investimentos estrangeiros diretos ou da organização de crédito e o financiamento de débitos). Desta maneira, lugares são inseridos em uma rede articulada de escalas espaciais.

Esta articulação espacial, que comporta as novas relações do sistema produtivo, favorece o surgimento e fortalecimento de formas supranacionais de governança para a regulação de práticas políticas e socio-econômicas, sobretudo durante o período pós-guerra. O Banco Mundial, dentre outros, perfaz o tipo de estrutura de ação global que acaba de ser descrita.

Assim, desdobrando a idéia da separação do espaço-tempo, Giddens apresenta o outro mecanismo da modernidade que é o “desencaixe dos sistemas sociais”, explicitando-o: “por desencaixe me refiro ao deslocamento das relações sociais de contextos locais de interação e sua reestruturação através de extensões indefinidas de tempo-espaço”⁹.

O autor segue descrevendo dois fenômenos que considera de suma importância à efetivação do mecanismo de desencaixe, os quais são: a criação de signos simbólicos e a instalação de sistema de peritos¹⁰.

O desencaixe provoca uma grande abertura de possibilidades no que refere-se à atuação de agentes com poder de interferência em diversos contextos sociais. A crescente e

⁶ *id.*

⁷ SWYNGEDOUW, E. Neither global nor local: glocalization and the politics of scale. In: COX, K.R. *Spaces of Globalization. Reasserting the Power of the Local*. New York/ London: The Guilford Press, 1977, p. 137-166.

⁸ *id. ibid.*, p. 148.

⁹ BRÜSEKE, *op. cit.*, p. 20. Giddens citado pelo autor.

constante intervenção de atores ‘invisíveis’ ou não-presenciais (desvinculados das relações de espaço e tempo locais), acabam por conformar uma realidade que passa cada vez mais a ser determinada por ações de origem remota, ou que ocorrem longe dos olhos daqueles que sofrem as conseqüências de tais estímulos¹¹.

De forma a vislumbrar globalmente as implicações desse fenômeno intrincado que eleva exponencialmente as variáveis possíveis num jogo de ação e reação de eventos, um sistema complexo de abstrações passa a conformar-se. Essas percepções virtuais, constituem-se, ao mesmo tempo, como fundamento e como meio para a contínua operação do desencaixe¹².

Este universo de apreensão abstrata surge e transforma-se constantemente baseado em sua própria lógica e linguagem particular. Porém, ele também deve operar através de signos de aceitação universal, de modo a permitir que as trocas continuem a operar, em qualquer lugar e/ou tempo, e não mais limitado a variáveis de compreensão local inscritas numa percepção integrada de espaço-tempo. Assim, os signos simbólicos são considerados meios de interação, comunicação e troca que “independem no seu uso das características dos grupos ou indivíduos”¹³.

O sistema de peritos, por sua vez, possibilita o desenrolar do desvínculo espaço-temporal, pois fornece garantias simbólicas em meio aos intrincados sistemas abstratos de trocas e interações não-presenciais. Diz-se que essas garantias são simbólicas, pois não implicam na certeza da realização dos prognósticos elaborados.

A instalação e a importância do sistema de peritos são impulsionadas mediante a valorização da razão instrumental, considerada como a única forma de saber válida para o atual sistema produtivo. Giddens diz que sistemas de peritos, são “sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que se vive hoje”¹⁴.

¹⁰ *id.*

¹¹ *id. ibid.*, p. 21.

¹² Configura-se como fundamento, pois a própria sustentação do fenômeno somente ocorre mediante a confiança no todo abstrato. Porém, também é meio pois apresenta instrumentos e mecanismos de efetivação de interação, os quais são linguagens, signos e símbolos que operam de modo tanto específico quanto universal.

¹³ BRÜSEKE, *op. cit.*, p. 20. O dinheiro é visto a partir dessa premissa, como um dos principais signos simbólicos da atualidade, e como um importante meio de efetivação para a ocorrência do fenômeno do desencaixe

¹⁴ *id. ibid.*, p. 21. Giddens citado por BRÜSEKE.

Portanto, a partir das considerações explanadas acima, é possível avançar e discorrer sobre a centralidade de um binômio temático, que relaciona o papel da noção de confiança e de risco. A confiança está, então¹⁵,

sendo estimulada pelos técnicos e políticos nos pontos de acesso aos sistemas abstratos (Giddens) exatamente por causa da possibilidade de a tecnologia nuclear falhar e de as promessas dos candidatos se tornarem irrealis [...] O grande público fica, perante a alta tecnologia e perante os processos políticos e administrativos extremamente complexos, no *status* de leigo [...] Ficamos realmente diante de um paradoxo: a sociedade moderna complexifica-se cada vez mais e cria – por causa dos crescentes distanciamentos temporais e espaciais – de forma contínua mais sistemas abstratos, que por sua vez exigem a confiança dos cidadãos, os quais ou confiam, ou sabem do risco da confiança, ou não confiam. Mas todos eles dependem de estruturas complexas e não têm chance de viver *fora*. O comportamento que um número crescente de cidadãos adquire – do grupo dos que sabem do risco, ou não confiam – é exigir mais informação, tentando escapar do *status* incômodo de leigo [...] Essas pessoas agem no nível da probabilidade, elas querem diminuir a probabilidade de uma falha do sistema.

Para aqueles indivíduos inseridos no grupo dos que sabem da possibilidade de ocorrência de falhas na operação dos sistemas abstratos, ou mesmo para os que não confiam nos mecanismos que sustentam a crença na infalibilidade das bases desses mesmos sistemas, resta a inquietude da consciência do risco. Aqueles que são conscientes da contingência, ou seja que vislumbram a existência da incerteza, da imprevisibilidade, da eventualidade, acabam por associar os infinitos possíveis à noção de risco¹⁶.

Por outro lado, os que confiam, excluem a inquietude através da transferência da “responsabilidade pelos acontecimentos futuros para uma outra instância, supostamente mais forte do que a consciência singular e freqüentemente com características paternais/maternais”¹⁷.

A diferença então não reside no objeto da confiança, mas naquele que pode vir a crer ou não. O sistema financeiro que move a economia mundial reflete claramente a importância da construção das noções de confiabilidade e risco. A emissão de opiniões sobre o estado de risco de nações, regiões ou conglomerados produtivos impulsiona a ciranda especulatória que pode fazer chegar ou extrair fluxos de investimentos destas configurações socio-espaciais.

A confiança e o risco coexistem de maneira indissociada, formando um binômio de atuação conjunta que opera mediante a (não) consciência da contingência da ação social. A

¹⁵ BRÜSEKE, *op. cit.*, p. 21.

¹⁶ *id. ibid.*, p. 22.

¹⁷ *id.* Deduz-se que essas instâncias de transferência podem ser personificadas em noções de suposta concretude ou não. O crente pode confiar tanto na idéia de um deus ou um ente não presencial, quanto em homens de carne e osso, contando com o poder de seus atos e saberes.

adoção de uma visão que admite diversos possíveis históricos aponta para a percepção da “artificialidade” da história, revelando um cidadão que, por um lado, passa a ser conhecido ou interpretado através de diversas contingências, e que por outro lado, revela um sujeito ao qual é oferecida a chance de intervenção. Na medida que esse indivíduo reconhece a possibilidade de outros possíveis, há a assunção de responsabilidade para com a própria ação e suas decorrentes conseqüências, não só para com ele mesmo mas para com um todo mais vasto, a humanidade como um todo¹⁸.

A CONSTRUÇÃO SOCIAL DO RISCO

Uma Abordagem Sócio-Histórica do Risco

Por meio de uma perspectiva histórica e crítica as noções de tecnologia, dos seus riscos, bem como das formas científicas de analisá-las e gerenciá-las, não são somente resultantes de processos técnico-científicos, mas surgem juntamente com o desenvolvimento das sociedades contemporâneas e suas práticas sociais¹⁹. O termo “risco”²⁰ surge com a própria dinâmica que conforma as sociedades contemporâneas a partir do período Renascentista e do início das revoluções científicas²¹.

Antes desse período, da Antigüidade até meados do século XVIII, os eventos geralmente associados aos riscos (desastres naturais como inundações, incêndios e outros), eram considerados como manifestações da vontade divina. Os métodos utilizados para prevê-los e remediá-los eram então os mais variados. Porém, seja qual fosse o contexto socio-cultural no qual essas tentativas ocorriam, seja por meio de qual técnica e quais variáveis consideradas, todas elas eram realizadas por indivíduos inseridos socialmente em seu contexto social, cultural e político²².

¹⁸ *id. ibid.*, p. 25.

¹⁹ MOHUN, Arween. *Better Safe Than Sorry: Technology and Risk in Industrializing America*. Curitiba: Programa de Pós-graduação em Tecnologia – CEFET-PR, agosto de 2001. Transcrição de Palestra. Entende-se portanto que “noções de ‘perigo’ e ‘segurança’ são categorias socialmente negociadas [afinal] concorda-se em chamar algo de seguro quando os grupos sociais envolvidos (ou com poder) decidem que isto situa-se dentro de limites aceitáveis e consensuados de risco”.

²⁰ MACHADO, C.F.; MINAYO, C.G. *Análise de riscos tecnológicos na perspectivas das ciências sociais*. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, vol. III (3), nov. 1996 – fev. 1997. Disponível em: http://www.fiocruz.br/hscience/vol3n3/art33_carlos.html . Acesso em : 19/09/2002. Derivada da palavra italiana ‘riscare’, que significava navegar entre rochedos perigosos, foi incorporada depois pelo vocabulário francês por volta de 1660.

²¹ *id.* O conceito generalizado de risco que se tem atualmente, associado ao “potencial de perdas e danos e de magnitude das conseqüências”, deriva da teoria das probabilidades, que implica a “consideração de previsibilidade de determinadas situações ou eventos por meio [...] da computação das expectativas matemáticas”

²² *id.*

Não há então diferença entre os analistas de riscos atuais e os da antigüidade, ambos²³

evidenciam que a busca de revelar, interpretar e prever o futuro de determinadas situações ou eventos, de modo a orientar tomadas de decisões que minimizem ou evitem a manifestação de perigos de perdas e/ou danos para o que se encontre em jogo, seja de quem for, não é uma característica apenas do mundo contemporâneo. Existe desde a Antigüidade e perdurou ao longo do tempo com sacerdotes, xamãs, numerólogos, tarólogos, astrólogos, feiticeiros e tantos outros [...] esses que eram capazes de interpretar os sinais de perigos estiveram sempre ligados às estruturas de poder dominantes de cada formação social específica. O que há em comum entre os ‘analistas de riscos’ do passado e os do mundo contemporâneo é o fato de possuírem conhecimentos esotéricos e fazerem parte de grupos geralmente ligados ao poder. O que há de novo e que os diferencia é o fato de os analistas de riscos do mundo atual basearem todo o seu conhecimento nas ciências e tecnologias contemporâneas.

O Risco Moderno: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente

A perspectiva do risco no contexto científico moderno²⁴ coloca em questão as mudanças nos modos predominantes de acidentar-se, adoecer e morrer. Se por um lado, antes do evento moderno, a maior causa de óbitos ocorria por conta de doenças infecciosas, as crônicas-degenerativas predominam nas sociedades urbano-industriais. Portanto, cada contexto datado configura um quadro particular que infringe tanto a aliviação de ameaças quanto a exposição aos riscos provenientes de sua interação com o meio²⁵. O debate sobre o risco da técnica moderna encontra-se intimamente relacionado à percepção e divulgação dos danos à saúde individual, à segurança industrial e aos impactos sobre o meio ambiente.

Após a década de 1970, com a ocorrência de grandes acidentes industriais, a argumentação de pareceres científicos de especialistas e a ampla publicização da informação através dos meios de comunicação de massa, há a sensibilização de indivíduos, organizações coletivas e instituições acerca dos riscos tecnológicos. Fato esse que politizou cada vez mais as atividades de protestos, provocando conseqüentemente a institucionalização e normatização de ações frente às atuações de riscos potenciais. Essas reivindicações normatizadas acabaram acarretando o aumento de gastos financeiros do Estado e das indústrias causadoras de acidentes²⁶.

A partir desse cenário, indústrias e governos foram realizando amplos investimentos através de estudos especializados, a fim de desenvolver métodos científicos para calcular estimativas estatísticas e probabilísticas de riscos. O norteamento dessas

²³ *id.*

²⁴ Para uma perspectiva histórica sobre as mudanças relativas aos riscos e mentalidades associadas ao tema na transição do período pré-moderno ou pré-industrial, ver MOHUN (MOHUN, *op. cit.*).

²⁵ MACHADO e MINAYO, *op. cit.*

²⁶ *id.*

análises concentrava esforços para prever, planejar e alertar sobre os riscos. “Essa base deveria ser construída a partir de dados disponíveis, suplementados por cálculos, extrapolações teóricas e julgamentos ‘objetivos’ oriundos de análises estatísticas e sistêmicas, de modo a se obter um valor esperado que seria avaliado nos processos decisórios envolvendo a utilização em larga escala social e o controle de tecnologias consideradas perigosas”. Todos os investimentos realizados estruturaram a profissionalização e institucionalização da análise de riscos²⁷.

Conhecimento, (Des)Politização e Poder

A emergência da ciência de análise de riscos é então vista como algo além de uma resposta técnica às reivindicações sociais. A estruturação, profissionalização, institucionalização e normatização da análise dos riscos, configuram-se como uma²⁸

resposta política à formação de consenso nos processos decisórios. Baseado tanto na perspectiva utilitarista e no paradigma do ator racional, como na concepção elitista de democracia, seu desenvolvimento se deu com o objetivo subjacente de transformar determinadas escolhas sociais, políticas e econômicas em problemas ‘puramente’ técnicos e científicos. Assim, tornava-se em elemento estratégico para despolitizar os debates envolvendo a aceitabilidade de riscos e dos processos decisórios envolvendo o desenvolvimento, difusão e controle de tecnologias consideradas perigosas, encobrindo assim tanto as grandes incertezas sobre suas conseqüências em larga escala social, como os valores subjetivos e os interesses sociais, políticos e econômicos que determinam seus resultados.

Há, desse modo, através da formulação e intervenção tecnicistas junto aos processos decisórios, a prescrição à sociedade dos parâmetros “racionais” de percepção e aceitação dos riscos²⁹. O conceito do “Paradigma do Ator Racional”, citado acima, conforma o referencial fundamental às análises de riscos que antecedem o interesse e o questionamento das ciências sociais pelo tema. Em uma trajetória que remete à Renascença Italiana até a propagação do pensamento utilitário, o paradigma racional desenvolveu-se por meio das influências de Bentham e Stuart Mill, até configurar sua versão moderna que insere-se na teoria utilitarista, amplamente assumida pelas teorizações econômicas e normativas³⁰.

A formulação de políticas regulatórias também se utiliza de instrumentos derivados do paradigma, tal como as análises de risco/benefícios³¹. A lógica operacional das teorias

²⁷ *id.*

²⁸ *id.* Freitas (1996) citado pelos autores.

²⁹ *id.* Starr (1969) citado pelos autores.

³⁰ *id.*

³¹ *id.*

derivadas do paradigma consiste na determinação do padrão de utilidade esperado, o qual conta somente com aspectos relativos à maximização e à otimização, para a provisão de uma base normativa que apóie a tomada de decisão de alternativas em situações sob risco³².

Este paradigma é determinado mediante a assunção de um modelo comportamental fechado, o qual assume que os seres humanos agem por meio de propósitos em mente (frequentemente explicitando seus objetivos); que são capazes de determinar cursos de ação e reação alternativos (mediante formulação de estratégias e avaliação de suas conseqüências) e que são capazes de determinar qual opção possibilitará a produção dos melhores resultados (tais como utilidade, satisfação, dentre outros atributos)³³.

Assim, o aspecto utilitarista fundamenta o campo técnico dos riscos, assumindo as ações racionais dos indivíduos como escolhas inquestionáveis e únicas em direção à maximização dos resultados das ações individuais baseadas na luta pela sobrevivência e prosperidade em meio ao caos³⁴.

Baseando-se no utilitarismo, a concepção elitista, por sua vez, mantém a coesão de um determinado³⁵

sistema ético, moral, social, cultural e político, em que são qualificados como racionais aqueles cujas ações se encontram em consonância com o sistema [...] entendido como a única estrutura vigente [...]. Para a concepção elitista de democracia predominante nas análises técnicas de riscos, os valores técnicos e analíticos dos especialistas são julgados mais legítimos do que os valores dos cidadãos leigos (Fiorino, 1989; Otway, 1992). A busca do consenso entre as elites tem por fim não só a validação dos modelos técnicos vigentes, que devem ser baseados em dados quantitativos e probabilísticos para a determinação da aceitabilidade de riscos em padrões objetivos, mas também a manutenção do sistema, utilitarista e excludente em sua natureza e dinâmica (Fiorino, 1989). A objetividade é alcançada por meio da ênfase em determinados resultados das análises quantitativas (óbitos, custos, benefícios, probabilidade de eventos, magnitude das conseqüências, entre outros) que, ignorando o processo social de escolhas, de poder, de relações, de interesses, servem para, numa abordagem unidimensional, estabelecer critérios e padrões de aceitabilidade de riscos.

Mas apesar de sua ampla adoção, o paradigma do ator racional tem sido fonte de variadas críticas. De maneira geral, a falha teórica mais apontada resume-se à constatação sobre a total negligência do contexto social, reduzindo os atores à indivíduos que agem somente motivados pela maximização de seu auto-interesse³⁶.

³² ROSA, E. A. Modern Theories of Society and the Environment: the Risk Society. In: SPAARTGAREN, A.; MOL, A.; BUTTEL, F (org.). *Environment and Global Modernity*. Sage Ed., 2000, p. 79.

³³ *id. Ibid.*, p. 78.

³⁴ MACHADO e MINAYO, *op. cit.* Rosa et al. (1985) citado pelos autores.

³⁵ *id.*

³⁶ ROSA, *op. cit.*, p. 79.

Desta forma, uma certa ordem paradigmática de conhecimento técnico-científico utilitarizado e instrumental tem sido questionada, especialmente por reflexões de base pós-estruturalista. SOUSA SANTOS (1988) delinea algumas indicações de fissuras que se abrem em concepções utilitárias de jugo positivista. Dentre elas, destaca-se o questionamento acerca da preponderância da ciência moderna como detentora da única racionalidade válida.

Os pressupostos metafísicos, os sistemas de crenças, os juízos de valor não estão antes nem depois da explicação científica da natureza ou da sociedade. São parte integrante dessa mesma explicação. A ciência moderna não é a única explicação possível da realidade e não há sequer qualquer razão científica para considerar melhor que as explicações alternativas da metafísica, da astrologia, da religião, da arte ou da poesia. A razão porque privilegiamos hoje uma forma de conhecimento assente na previsão e no controle dos fenômenos nada tem de científico. É o juízo de valor. A explicação científica dos fenômenos é autojustificação da ciência enquanto fenômeno central da nossa contemporaneidade. A ciência é, assim, autobiográfica (SOUSA SANTOS, 1988, p. 68).

O RISCO E AS DINÂMICAS SÓCIO-ESPACIAIS

Dentre as possibilidades de abordagem relacionadas à temática do risco, optou-se pelo estudo das influências que esse tema exerce sobre as dinâmicas sócio-espaciais que ocorrem nos assentamentos urbanos, mais particularmente, em propostas de intervenção urbana que envolvem ações combinadas entre diferentes instituições e escalas de atuação.

Visto a profunda influência que descobertas e pareceres técnico-científicos possuem na determinação de ações facilitadoras, regulatórias e/ou proibitivas de intervenção socioambiental pode-se compreender a dimensão sócio-política que a produção do conhecimento adquire, uma vez que não mais seja considerada como um meio neutro e unicamente verdadeiro de aplicação de técnicas. Essa premissa torna-se ainda mais relevante quando enfocam-se os processos de intervenção urbana, os quais encontram-se historicamente identificados com a utilização de discursos tecnificados para a operacionalização de interesses particulares advindos de agentes associados ao poder, em detrimento de uma maioria desprivilegiada³⁷.

³⁷ MARTINS, S. O urbanismo, Esse (Des)conhecido Saber Político. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, São Paulo, ano 2, nº3. 2000. O autor em seu artigo “O urbanismo, esse (des)conhecido saber político” analisa as relações entre o urbanismo e os processos políticos que a sociedade engendra em disputas pelo poder. Tais relações passam muitas vezes desapercibidas por conta da falsa apreensão sobre os sistemas técnicos hegemônicos, quando são encarados como algo à parte das relações humanas e sociais. Segundo o autor, a consolidação do urbanismo como modalidade de ciência moderna ocorre juntamente à desvinculação da política e do questionamento urbano. Essa separação de trajetórias acaba, então, por propiciar uma

É, portanto, em meio à esta temática que recorta-se a proposta de estudo do presente artigo. Uma vez que já foram exploradas as bases teóricas para a abordagem do risco, seguir-se-á com a descrição do programa de desenvolvimento de cidades sobre o qual pretende-se avaliar a importância dos peritos para a construção social do risco.

CITY DEVELOPMENT STRATEGIES E A ALIANÇA DE CIDADES³⁸

“Estratégias de Desenvolvimento de Cidades”, ou *City Development Strategies* (CDS), são propostas de intervenção urbana provenientes de uma coalisão inter-institucional denominada *Cities Alliance*.

Cities Alliance é uma coalisão global, da qual participam entidades representativas de cidades e outros membros parceiros provenientes de várias instituições nacionais e internacionais. Iniciou suas atividades em 1999 com o suporte inicial do Banco Mundial³⁹, do *United Nations Centre for Human Settlements (UN-Habitat)*, das lideranças políticas de quatro associações globais que representam autoridades locais e dez representações governamentais.

A *Cities Alliance* foi criada para “desenvolver e implementar novos instrumentos, abordagens práticas e o compartilhamento de conhecimento, promovendo dessa maneira, o desenvolvimento econômico local por meio do ataque à pobreza urbana com ênfase à erradicação de assentamentos informais nos países pobres”⁴⁰.

As atividades da *Cities Alliance* estão organizadas em três objetivos estratégicos. O primeiro é a construção de um comprometimento político e de uma visão compartilhada que possibilite o ataque sistemático à pobreza urbana⁴¹. O segundo diz respeito à criação de uma rede de troca de experiências que preencha lacunas na sistematização de conhecimentos sobre experiências compartilhadas pelas CDSs de forma a servir como fontes de referência e aprendizado. O terceiro visa catalisar resultados cujos impactos

acumulação de poderes políticos por parte de determinados agentes de forma a assegurar condições à manutenção de relações de dominação e privilégio.

³⁸ WORLD BANK. *City Development Strategies*. Disponível em : http://www.worldbank.org/html/fpd/urban/cds/main/whatiscds_2.htm. Acesso em: 19 nov. 2002. CITIES ALLIANCE. *Cities Alliance*. Disponível em: <http://www.citiesalliance.org/citiesalliancehomepage.nsf>. Acesso em: 19 nov. 2002. Todas as informações foram retiradas das referências citadas.

³⁹ Em março de 2002, houve a inclusão do *Asian Development Bank*.

⁴⁰ Suas atividades apóiam a implementação da Agenda Habitat.

⁴¹ Essa iniciativa foi endossada por representantes governamentais de 150 Estados como a Meta de Desenvolvimento Global das Nações Unidas em setembro de 2000 no *UN Millennium Summit*, com vistas a atingir, no ano de 2020, um significativo melhoramento na vida de pelo menos 100 milhões de moradores de informais em diversos países do mundo.

sejam percebidos tanto nas escalas do território das cidades, como também em um nível nacional mais abrangente, através da parceria com autoridades locais e nacionais.

A estrutura organizacional do Grupo Consultivo da *Cities Alliance* é composta por Agências de Desenvolvimento Bi-laterais e Multi-laterais e lideranças políticas de associações internacionais que representam autoridades locais que tenham como comprometimento atingir as metas da coalisão.

O Comitê de Consultoria para Políticas é composto por especialistas em estudos urbanos de cada região, os quais norteiam o Grupo Consultivo na formulação de assuntos estratégicos e formulação de políticas. Esse comitê é composto por representantes de organizações não governamentais e de base comunitária do setor privado e de programas regionais urbanos.

Um pequeno secretariado instalado em Washington D.C. (U.S.A.) preside o mandato da *Cities Alliance* e administra suas operações, revisando e avaliando cidades proponentes à submissão ao programa de acordo com os critérios adotados pelo Grupo Consultivo⁴².

A Importância do Sistema de Peritos para a Construção Social do Risco pelo Banco Mundial⁴³

Toma-se como ponto de partida a menção sobre a percepção que a coalizão *Cities Alliance* e o Banco Mundial partilham sobre as cidades neste atual momento. Essas são vistas como as protagonistas da nova economia globalizada e como futuro socio-econômico das nações. Diz-se que a cidade torna-se o foco, assumindo e interpretando o papel de mobilizadora atuante. A cidade e sua região são enfocadas e consideradas como unidade integrada de análise. Reconhece-se a importância das cidades e de suas autoridades locais para o sucesso econômico de um país.

Afirma-se, assim, a definição e o papel delegado ao objeto de intervenção das agências em questão, a cidade e seus cidadãos, salientando-se a responsabilidade que os tomadores de decisão locais possuem sobre o bem estar, não só de seu próprio contexto urbano municipal-metropolitano, mas da situação econômica de seu país como um todo.

⁴² Dentre os países que têm abrigado programas implementados pela *Cities Alliance* cita-se alguns: El Salvador Madagascar, Nigéria, Índia, Filipinas, Colômbia, Uganda, Indonésia, Vietnã, Tailândia, Mongólia, Nepal, Bangladesh, África do Sul, Sri Lanka e Brasil (dentre outras, a cidade de Santo André, na Região do ABC Paulista)

⁴³ WORLD BANK. *op. Cit.* CITIES ALLIANCE. *op.cit.*. Todas as informações foram retiradas das referências citadas.

Prossegue-se com o desenvolvimento dos temas que enfocam o contexto social dos assentamentos urbanos das cidades dos países pobres. Atenta-se que é a partir desta visão que constrói-se toda uma teia argumentativa que legitima a ação interventora do Banco através das propostas de planejamento das *CDSs*. Como poderá ser verificado, é a partir da exploração dessas temáticas que o Banco elabora a construção discursiva do “problema” a ser resolvido mediante sua intervenção, tanto técnica como econômica. O primeiro tema a ser tratado será o da pobreza.

Inicialmente, a situação da pobreza é constatada e problematizada mediante a amostragem estatística que indica o elevado percentual do contingente populacional do planeta que encontra-se abaixo da linha de pobreza. A ênfase e a justificativa que argumentam os estudos e ações recaem sobre a preocupação referente à superpopulação planetária conduzida nos países pobres.

Mediante essa constatação, o documento questiona que situação configurar-se-á para esta população carente, quanto: às suas condições de moradia, ao acesso à terra urbana e à educação, à disponibilização de infra-estrutura e de serviços urbanos, à sua inserção no processo de eleição de representantes políticos mediante o voto e à sua proteção contra os riscos.

Por meio da interpretação desses questionamentos, pode-se perceber um caráter que salienta aspectos quanto à acessibilidade territorial dos pobres ao mercado de solo urbano e à provisão de serviços básicos. Esses são aspectos de caráter predominantemente técnicos e materiais. A dimensão política e social do processo de interação social, fica restrita à participação mediante a escolha de representantes políticos através da eleição por meio de voto.

O documento geral da coalizão *Cities Alliance* diz que, apesar desta situação alarmante, existem respostas ao enfrentamento da problemática da pobreza, sendo que a proposta do programa é uma delas. O descaso quanto à situação da pobreza mundial é posto sob a responsabilidade da despreocupação dos políticos e daqueles que elaboram políticas em ambos os países, tanto os desenvolvidos quanto aqueles em desenvolvimento.

Esta visão encontra-se então congruente com o debate sobre a modernidade, uma vez que associa a emergência da temática do risco, nesse caso relacionada à pobreza mundial, com a desconfiança perante os quadros políticos e a certas classes do sistema de peritos, ou seja, aos poucos *experts* que formulam políticas públicas. Tanto que as atividades da coalizão são organizadas mediante objetivos estratégicos, dos quais um deles refere-se à construção do compromisso político, ou seja, da re-elaboração simbólica da

noção de confiabilidade. Como já discutido, a confiança consiste em elemento fundamental à operação dos sistemas abstratos e simbólicos.

Recorre-se, inclusive, à fala de Nelson Mandela, o qual se pronunciou no lançamento do programa “*Cities without slums*”⁴⁴ em dezembro de 1999. Segundo os documentos analisados, Mandela, considerado então patrono do programa, expressara que a iniciativa do programa “é uma resposta ousada e criativa à pobreza urbana [pois] a redução da pobreza e o melhoramento dos assentamentos informais não serão possíveis a não ser que as cidades sejam produtivas e eficientes em prover aos pobres oportunidades econômicas para construir seus benefícios e rendas”. Associa-se desta forma, a evocação simbólica de um mártir dos direitos universais ao caráter das ações movidas pela coalizão. Dentro das dinâmicas de construção das noções de “confiança e risco”, a associação de sentidos simbólicos ligados aos direitos universais fornece legitimidade de ação e confiabilidade à iniciativas como essa⁴⁵.

A interpretação da pobreza é toda condicionada a fatores que assumem a falta de capacidade do próprio cidadão ou da administração local, de manter, possuir e gerar competências a fim de inserir-se competitivamente em uma situação privilegiada com relação às demais localidades ou cidadãos. A redução da pobreza, segundo os documentos, faz parte das estratégias de fortalecimento das cidades que intencionam avançar competitiva e continuamente no mercado mundial de cidades. Juntamente com o aumento da capacidade fiscal baseada na competência institucional, essas ações procuram a criação de um ambiente amigável à realização de negócios.

A pobreza é visualizada mediante seu papel frente ao processo produtivo da cidade ou à sustentabilidade econômica e territorial urbana. O posicionamento do Banco Mundial é parcial, na medida que não considera em nenhum momento as influências macro contextuais de políticas internacionais, do mercado global e dos sistemas de concessão de créditos e financiamentos que ele mesmo engendra. Há uma grande ênfase sobre a redução da pobreza mediante a sustentabilidade do modo de produção capitalista e sua maneira de (re)produzir riqueza. O combate à desigualdade, todavia, fica totalmente obscurecido⁴⁶.

A elaboração discursiva que constrói a problemática social é então reforçada pela argumentação que discorre sobre os efeitos que essas mazelas produzem na base

⁴⁴ “Cidades sem Favelas” um dos programas que compõem a atuação da coalizão e o planejamento das CDSs.

⁴⁵ Menciona-se também a promoção do papel da mulher no desenvolvimento urbano e a equidade de gênero nas experiências de base comunitária.

⁴⁶ Uma das metas do programa é o melhoramento das condições de moradia de pelo menos 100 milhões de favelados até o ano de 2020. Nesse sentido, denota-se o aspecto quantitativo do tratamento da pobreza.

territorial/ambiental das cidades. O caráter ambiental, entendido pelo Banco, realça as influências e co-relações da base territorial/ambiental para com o processo de crescimento econômico. A noção de natureza e território é construída sob a visão utilitarista, que entende-os como substrato base para a geração de riqueza. Assim, procura-se detectar todos os obstáculos que impeçam a continuação da produção capitalista, para que esses sejam contornados ou eliminados. Os gargalos podem ser, então: a própria degradação ambiental que necessita ser controlada a fim de que as matérias base não se esgotem e nem causem mais custos à produção, ou mesmo, os trâmites regulatórios legais, fiscais e institucionais que retardam a livre circulação do capital. A sustentabilidade é entendida meramente como àquela ligada ao sucesso financeiro da cidade.

A participação de diversos setores representativos do contexto urbano local, sobretudo dos setores privados e das organizações comunitárias, é fortemente salientada, a fim de que a competitividade da cidade se fortaleça. A Aliança dá prioridade às propostas de cidades que demonstrem uma forte “apropriação” das e comprometimento para com as diretrizes estabelecidas pelas CDSs. Há a chamada ao esforço coletivo, pois considera-se que ninguém pode conduzir o processo de transformação socio-econômico sozinho⁴⁷. Todavia, essa apropriação não significa autonomia quanto às decisões relativas de como utilizar a verba do financiamento, pelo contrário, a “apropriação” refere-se à forte intenção da cidade em promover os interesses ditados pelas diretrizes estabelecidas pelo Banco.

Os meios de participação para a elaboração da visão estratégica das cidades, sugeridos nos documentos, prevêm a utilização de comentários escritos, reuniões públicas e publicações, fóruns de debate, dentre outros canais. Colocam-se como objetivos à esses meios de participação, o engajamento e a promoção do consenso. Todavia, a composição dos atores participantes do processo de elaboração da visão de cidade, indicada pelo Banco Mundial, aponta para a profusão do setor privado como centro das dinâmicas de promoção urbana.

À população em geral, confere-se o esforço à homogenização dos consensos, pois segundo a visão do Banco, “bons planos são baseados em conclusões objetivas e consenso político e social sobre os valores da comunidade e suas opiniões sobre o que pode ser alcançado”. O Banco recorre à noção de fortalecimento da “cultura cívica” da cidade como ponto eminente da elaboração estratégica. Essa cultura é conseguida mediante a capacidade

⁴⁷ Essa elaboração discursiva encontra-se consoante àquelas presentes no início dos debates ambientais internacionais.

da cidade criar consensos continuamente, tendo por cerne a contínua revisitação e redefinição da visão e dos objetivos urbanos.

Observa-se, também, o processo pelo qual os problemas urbanos são percebidos e construídos. Segundo a metodologia das *CDSs*, a cidade através de seus atores elege e prioriza a chamada simbólica ou a visão estratégica de futuro a ser viabilizada. Todavia, devido à curta duração de tempo exigida, por parte do Banco, para a implementação das estratégias e a própria condução/elaboração das técnicas de planejamento, pode-se questionar esse processo consultivo.

Com relação à natureza e extensão do foco de redução da pobreza nas experiências de *CDS*, os diagnósticos de análise sempre apontam percepções generalizadas e básicas dos problemas urbanos, tais como: altos níveis de pobreza, alta taxa de desemprego, aumento da violência, infra-estrutura básica e sistema de serviços urbanos deficientes, dentre outros.

Ao que parece, este tipo de constatação não propicia uma reflexão mais consistente, por parte dos cidadãos, sobre as dinâmicas socio-territoriais específicas da cidade em questão e/ou um questionamento mais profundo sobre as raízes da pobreza e da desigualdade social. Há, portanto, pouco a discordar quando um diagnóstico generalizado sintetiza a conhecida descrição associada ao caos urbano das cidades do terceiro mundo. A consulta aos atores, na fase preliminar, acaba tendo por função, somente legitimar a decisão da ação estratégica elaborada pelo sistema de peritos nas fases posteriores.

Com respeito a este fato, pode-se citar o caso de Cali, descrito nos documentos. Nesta ocasião, as autoridades da cidade colombiana propuseram um sistema de metrô. Todavia, as equipes de *experts* do Banco Mundial não concordavam com esta concepção. Os documentos indicam claramente que, nestes casos,

um acordo necessitará ser alcançado de forma a refletir os interesses de ambas as partes [...] Muitas cidades externam interesses de abarcar rapidamente a revolução tecnológica, porém nem todas elas estão preparadas para assumir tal papel [assim] os avalistas do Banco precisam tomar uma posição objetiva baseada em dados consistentes e evidências sólidas antes de se comprometerem ao escopo do trabalho [...]

Portanto, pode-se notar que, no processo de negociação entre o Banco e a cidade proponente, a decisão do Banco é preponderante. Seu poder é evidenciado não só porque é ele quem financia, mas também porque é ele quem tem a perícia sobre a decisão do produto final das *CDSs*, ou seja, da visão estratégica consensuada e de sua factibilidade.

A percepção da cidade pelos atores locais menos favorecidos parece, então, não possuir a função de construção coletiva do problema, já que quem define e justifica as ações estratégicas é o próprio Banco através de seus peritos. Até mesmo na avaliação sobre os impactos das *CDSs* sobre a pobreza, o Banco sugere a adoção de indicadores de qualidade de vida nas comunidades pobres. Essa indicação privilegia a adoção de uma abordagem quantitativa em detrimento da valorização da percepção daqueles que arcam com o peso da pobreza diariamente.

A insuficiência de serviços e infra-estruturas básicas presenciada nas cidades é condicionada a aspectos que denotam a má condução da administração local, ou seja, à questões técnicas e morais, como se constituíssem fatores independentes de relações contextuais trans-escalares. A inclusão social dos residentes urbanos pobres que ocupam assentamentos irregulares ocorre, segundo a proposta dos documentos, mediante o incentivo à legalização da propriedade urbana e à participação dos empreendedores do setor privado nas ações de melhoramento urbano.

Com base nestas observações, pode-se verificar a importância do sistema de peritos para a promoção de mecanismos de atuação do Banco Mundial para a penetração e a expansão de seu domínio. A coalizão *Cities Alliance* foi idealizada para criar novos instrumentos, abordagens práticas e a difusão/compartilhamento do conhecimento acerca da promoção do desenvolvimento econômico local e o ataque direto à pobreza urbana. O conhecimento acumulado sobre as experiências da Aliança é fortemente salientado. É dito que a coalizão extrai dos recursos e experiências de implementação das *CDSs* nas cidades parceiras o “know-how” para a promoção das *CDSs*, de “políticas pró-pobres” e para a criação de “prósperas cidades sem favelas”. Essa aliança de aprendizado compartilhada tem como objetivo o “preenchimento de um vácuo no arcabouço de conhecimento” através de crescentes redes informacionais operadas entre cidades. Estes sistemas tem como objetivo a replicação dos modelos tidos como exitosos.

As *CDSs* são consideradas como “exercícios analíticos e um produto, através do qual os cidadãos ganham a perspectiva sobre as questões do crescimento econômico, financeiro, governamental, ambiental e da pobreza”. Há uma grande ênfase sobre as técnicas analíticas de economia urbana. Nesse processo enfoca-se, recorrentemente, a importância dos especialistas analíticos para a condução desse processo, fator que denota o

caráter instrumental das técnicas e a importância do sistema de peritos para a realização e a liberação dos financiamentos provenientes da coalizão⁴⁸.

Não ocorre ao acaso a grande ênfase sobre a necessidade da criação de redes de conhecimento, aprendizado e capacitação relacionadas às CDSs. Apesar dessas redes serem alimentadas pelas experiências das cidades proponentes, a custódia do conhecimento fica sempre associada à atuação da Coalizão. Assim, independentemente de como processam-se as etapas anteriores às ações, a decisão final das agências acaba sendo preponderante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicia-se esse item final com uma interessante contradição. Apesar do trabalho possuir como temática principal o “risco”, este termo aparece, em meio a todos os documentos analisados, somente 7 vezes. Este fato levaria ao julgamento de um equívoco se não se atentar à reflexão de que a importância do risco apresenta-se porque, ao mesmo tempo que não é mencionado diretamente, o termo tem sua noção construída discursivamente através da elaboração dos problemas sociais urbanos, suas explicações e justificativas de intervenção por parte do Banco Mundial.

A pobreza, a informalidade e os atores locais são considerados os culpados pela situação indesejável pela qual as cidades do terceiro mundo passam, pois impedem a sua competitividade perante ao mercado mundial. Assim, através do sistema de peritos, das técnicas de planejamento e da participação da população na elaboração da visão da cidade, o Banco vê que seja possível alavancar a sustentabilidade urbana mediante seu incremento produtivo em “uma ênfase nas soluções *win-win* (em que pretende-se, todos ganham)”⁴⁹.

As estratégias do Banco, que determinam sua atuação na realidade dos países pobres, operam mediante a eliminação de obstáculos administrativos, jurídicos e institucionais e a articulação trans-escalar de interesses neoliberais das elites que prevêm a expansão do modo de produção vigente. A legitimação para esse tipo de intervenção ocorre, portanto, através da ameaça de risco socioambiental e tecnológico, o qual é discursivamente construído pelo Banco.

⁴⁸ Faz-se referência aos “*eminent urban experts*”.

⁴⁹ LYNCH, B. Instituições internacionais para a proteção ambiental: suas implicações para a justiça ambiental em cidades latino-americanas. In: ACSELRAD, H. *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. P.57-82. A autora cita este termo ao também analisar o discurso ambiental do Banco Mundial.

A caracterização predominante da noção de risco percebida nos documentos, acha-se congruente com as teorias utilitaristas, baseadas no paradigma do ator racional⁵⁰. A elaboração da “visão de cidade” assume a pretensão de unificar a ampla gama dos interesses dos diversos setores da sociedade. A assunção da inclusão dos pobres no setor produtivo, reduz os atores sociais a indivíduos que agem somente motivados pela maximização de seus próprios interesses individualizados. Descarta-se, desta maneira, a dimensão emancipatória que prevê a participação política da população nos processos decisórios dos rumos coletivos através da gestão dos bens públicos.

No âmbito socioambiental o risco é percebido mediante a suscetibilidade à pobreza que afeta a capacidade produtiva e de consumo da cidade, produz a degradação ambiental-territorial urbana e acarreta na multiplicação das mazelas sociais. Porém, como já visto, essa interpretação da pobreza não pretende alterar a essência do modelo ideológico e de produção vigente.

O risco técnico e tecnológico, por sua vez, também faz-se presente quando o Banco vê na não capacitação técnica/profissional de atores locais, tanto com relação à governança urbana quanto com o despreparo profissional do contingente pobre, a razão para os problemas urbanos das cidades do terceiro mundo. Este “despreparo local” acaba sendo considerado como um risco que ameaça a reprodução de riquezas segundo a lógica capitalista e exclui essas cidades da competitividade global.

Não se consideram, portanto, as lutas sociais pela distribuição do poder sobre as técnicas e pelo controle dos meios de elaboração e divulgação de informações tecnológicas. Portanto, através das análises interpretativas desenvolvidas sobre as CDSs percebem-se alguns aspectos que elaboram a construção da noção de risco e que promovem a contínua legitimação das ações interventoras do Banco Mundial. Entende-se, portanto, que o processo de construção e divulgação do conhecimento e das noções de risco interconectam-se como lutas, tanto simbólicas quanto reais, por hegemonia e controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRÜSEKE, Franz Josef. A técnica e os riscos da modernidade. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001. 216 p.

⁵⁰ ROSA, *op. cit.*

CITIES ALLIANCE. *Cities Alliance*. Disponível em: <http://www.citiesalliance.org/citiesalliancehomepage.nsf>. Acesso em: 19 nov. 2002.

FUJITA, C. *Risco Tecnológico e SocioAmbientaI na proposta de CDS (City Development Strategies) do Banco Mundial*. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia - Centro Federal de Educação Tecnológica, Curitiba, 2003.

LYNCH, B. Instituições internacionais para a proteção ambiental: suas implicações para a justiça ambiental em cidades latino-americanas. In: ACSELRAD, H. *A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. P.57-82.

MACHADO, C.F.; MINAYO, C.G. *Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais*. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, vol. III (3), nov. 1996 – fev. 1997. Disponível em: http://www.fiocruz.br/hscience/vol3n3/art33_carlos.html . Acesso em : 19/09/2002.

MARTINS, S. O urbanismo, Esse (Des)conhecido Saber Político. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, São Paulo, ano 2, nº3. 2000.

MOHUN, Arween. *Better Safe Than Sorry: Technology and Risk in Industrializing America*. Curitiba: Programa de Pós-graduação em Tecnologia – CEFET-PR, agosto de 2001. Transcrição de Palestra.

ROSA, Eugene A. Modern Theories of Society and the Environment: the Risk Society. In: SPAARTGAREN, A.; MOL, A.; BUTTEL, F (org.). *Environment and Global Modernity*. Sage Ed., 2000.

SWYNDEGOUW, E. Neither global nor local: glocalization and the politics os scale. In: COX, K.R. *Spaces of Globalization. Reasserting the Power of the Local*. New York/ London: The Guilford Press, 1977, p. 137-166.

WORLD BANK. *City Development Strategies*. Disponível em : http://www.worldbank.org/html/fpd/urban/cds/main/whatiscds_2.htm. Acesso em: 19 nov. 2002.