A QUESTÃO DO RISCO NOS ESTUDOS SOBRE A PROBLEMÁTICA DA ÁGUA NO BRASIL

Myriam Mitjavila
Universidade Federal de Santa Catarina
myriam.mitjavila@pq.cnpq.br

Bruno Grah
Universidade Federal de Santa Catarina
brunograh@hotmail.com

A ideia de risco tem se convertido em elemento nuclear da vida social contemporânea, o que pode ser observado, de maneira especial, no campo da análise, gestão e avaliação de ameaças e perigos associados a problemas ambientais. O presente trabalho tem o propósito de examinar o papel que desempenha a noção de risco nos estudos científico-técnicos sobre a problemática da água, do ponto de vista do seu estatuto conceitual na estruturação de modelos e estratégias interpretativas sobre a gestão dos recursos hídricos no Brasil.

A perspectiva adotada corresponde a um estudo que apresenta todas as limitações próprias da fase inicial de uma pesquisa de caráter exploratório, na qual predomina uma intencionalidade basicamente "topográfica" de pesquisadores que vêm desenvolvendo esse mesmo olhar em outros "territórios" da vida social, não diretamente vinculados a questões ambientais, nos campos da saúde e da criminalidade (Mitjavila, 2010). Com esse intuito, foram examinados 15 artigos científicos, publicados em periódicos brasileiros na última década, os quais foram selecionados de acordo com critérios de pertinência e relevância temática, a partir de consultas em bases referenciais de dados bibliográficos, mediante a utilização de palavras-chave (risco, ameaça, vulnerabilidade, perigo, incerteza) para a filtragem dos textos sobre gestão de recursos hídricos.

O ponto de vista que orientou a análise do material parte do seguinte pressuposto: em contextos de modernidade tardia, a definição de ameaças e perigos de diversa índole apóia-se, crescentemente, em argumentos e conhecimentos científico-técnicos ao mesmo tempo em que responde a determinantes de caráter sócio-político e cultural (Douglas, 1985; Beck, 1992;

Giddens, 1990). Trata-se de um pressuposto que se encontra na base da maior parte das pesquisas e estudos que desempenharam um papel relevante na bastante recente constituição da sociologia e da antropologia do risco como verdadeiras sub-disciplinas, e que outorgou firme sustentação à afirmação, bastante compartilhada nessa área de estudos, de que os conteúdos e as formas de codificação social dos perigos proporciona uma janela, privilegiadamente localizada, para observar o funcionamento e as transformações experimentadas pelas sociedades contemporâneas.

Essa convicção foi firmando-se no bojo da teoria social, alicerçada nos trabalhos de alguns pioneiros da análise do risco nas ciências sociais, entre os quais se destacam os realizados pela antropóloga Mary Douglas (Douglas & Wildavsky, 1982; Douglas, 1985), e pelos sociólogos Ulrich Beck (1992) e Anthony Giddens (1990), entre outros que examinaram o papel da problemática do risco nas formas tardo-modernas que assumem as relações dos seres humanos com a natureza, com a sociedade e com a cultura. Nos três casos, estamos diante de um tipo de produção intelectual caracterizado por olhares que, sendo divergentes em vários aspectos, coincidem no que diz respeito à centralidade e ao alcance sistêmico da questão do risco nas sociedades contemporâneas.

Por outro lado, no conjunto de trabalhos que examinam aspectos sócio-culturais do risco em relação com problemáticas mais específicas, se encontram aqueles que resultam de interseções entre a sociologia do risco e a sociologia ambiental. Trata-se de estudos que acabaram demonstrando a importância das relações entre fenômenos naturais e fenômenos sociais na produção, distribuição e politização dos riscos na área ambiental (Jassanoff, 1993; Barrios, 2008).

Do ponto de vista do presente trabalho, não se trata de apresentar uma síntese nem de realizar um balanço das principais contribuições desses dois grupos de produção intelectual. Pretendemos, sim, resgatar algumas de suas contribuições em matéria de dimensões e categorias de análise a partir das quais empreender nosso trabalho de mapeamento da produção bibliográfica brasileira sobre a gestão dos recursos hídricos, do ponto de vista da questão do risco, as que podem ser agrupadas em torno dos seguintes eixos: (i) perfil das definições e formas de classificação dos riscos nos trabalhos sobre gestão da água, de acordo com sua natureza, fontes e determinantes; (ii) o estatuto conceitual que assume a noção de risco e suas derivações sociopolíticas e culturais.

O campo semântico da noção de risco nos estudos sobre gestão de recursos hídricos

No segmento de bibliografia que está sendo aqui considerado, o termo risco é extensamente utilizado para denotar diversos significados, além de funcionar como sinônimo de termos tais como "perigo", "ameaça", "vulnerabilidade", "incerteza". Esse universo de significados remete, invariavelmente, à ocorrência futura de eventos adversos ou indesejáveis, característica do significado da idéia de risco que se tornara universal com o advento da modernidade. [1]

Outra característica que merece ser registrada refere-se à ausência de trabalhos que abordem a problemática do risco, em si mesma, seja em nível teórico ou empírico. Dessa forma, poder-se-ia dizer que a referência aos riscos, neste tipo de produção escrita, adota um caráter bastante difuso, por vezes implícito e geralmente mais acessório que estruturante dos argumentos e estratégias de análises utilizadas pelos autores.

Por outro lado, o extremadamente amplo campo de problemas e referentes discursivos envolvidos na gestão dos recursos hídricos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, preanunciaria a existência de uma igualmente ampla lista de riscos identificados e analisados no conjunto de artigos científicos aqui considerados. No entanto, essa expectativa não resultou plenamente confirmada, na medida em que o escopo temático dos textos e as estratégias de abordagem dos problemas apresentam uma proporção bastante significativa de confluências.

Isso não significa que o conjunto de riscos registrados na literatura pertença a um único tipo de evento adverso, e sim que dentro de cada grande tipo de riscos apenas algumas categorias de riscos concitam majoritariamente a atenção dos pesquisadores. Os riscos relatados nos artigos examinados podem ser agrupados em três grandes categorias, de acordo com a distribuição que se expõe no quadro a seguir:

[1] Entre outros autores, Mary Douglas (1985) observou que, em suas origens mais remotas, a idéia de risco possuía um significado neutro, servindo para denotar as chances de ocorrência de eventos futuros tanto positivos (como no caso dos jogos de azar) quanto negativos. Com o advento da modernidade, a noção de risco foi perdendo esse caráter, passando a ser quase exclusivamente utilizada para indicar eventos indesejáveis.

Quadro 1. Distribuição dos riscos associados à gestão de recursos hídricos segundo áreas de impacto dos danos

ÁREAS DE RISCO	TIPOS DE RISCO
FONTES E PROCESSOS DE ABASTECIMENTO	Falta de água/ racionamento / Contaminação e poluição de mananciais./ Inundações;/ deslizamento de terra/ áreas poluídas/. Contaminação aguda dos cursos d'água/ contaminação da água subterrânea.
ESPAÇO GEOGRÁFICO E CONDIÇÕES SOCIAIS DA POPULAÇÃO	Distribuição desigual da exposição aos riscos ambientais, com maior exposição dos trabalhadores./ saúde/ conforto/ qualidade de vida / patrimônio).
PROCESSOS SOCIOPOLITICOS EM TORNO DA POSSE E DA GESTÃO D'ÁGUA	Abuso de poder na gestão da água e decisões / Conflitos internacionais pelo uso da água.

A maior parte dos textos examinados faz referência a mais de um dos tipos de risco acima mencionados, a partir de análises bastante abrangentes sobre a situação dos recursos hídricos no Brasil. Predominam estudos de natureza tecnológica, a partir de enfoques que provêm das áreas das engenharias e da administração. Os trabalhos de cunho sociológico, além de serem minoritários (Guivant & Jacobi, 2003; Ruchensky, 2004; Jacobi, 2007; Jacobi & Barbi, 2007; Martins, 2007), caracterizam-se por privilegiar a análise de riscos vinculados aos processos sócio-políticos e, em particular, à participação da sociedade civil na gestão dos recursos hídricos.

No que diz respeito à identificação de fontes e fatores determinantes dos riscos, os trabalhos exibem ainda uma maior concordância, podendo ser agrupados em duas grandes estratégias interpretativas: uma que aponta a urbanização como a principal variável explicativa de um conjunto de danos e de eventos adversos, e outra que privilegia o papel dos fatores inerentes à governança nesta área.

Ambas as estratégias permeiam, em graus diversos, a quase totalidade dos trabalhos. As considerações a respeito da urbanização como fator de risco inscrevem-se, amplamente, em perspectivas que ressaltam seu impacto negativo nas condições do ambiente físico urbano, principalmente em função da baixa qualidade da infra-estrutura e equipamentos utilizados na

gestão dos recursos hídricos. O seguinte excerto de um dos artigos exprime esse tipo de olhar sobre a urbanização como fonte de riscos:

> A ocupação urbana descontrolada em suas áreas de proteção é a maior ameaça aos mananciais. Tal ocupação traz esgoto doméstico, lixo e carga urbana difusa de poluição, levando ao comprometimento da qualidade da água bruta e à possível inviabilização de uso do manancial, dado o aumento do custo do tratamento e também a ameaça de redução da qualidade da água a ser distribuída para a população, devido à possível presença de substâncias tóxicas associadas à poluição urbana. (Silva & Porto, 2003: 133)

Dimensões sócio-políticas e culturais dos processos de urbanização que poderiam ser abordadas como fatores de risco – tais como as que se referem à regulação da ocupação de áreas de risco e, ainda, ao papel do estado e do sistema político na organização do espaço urbano, entre muitas outras - encontram-se praticamente ausentes na quase totalidade dos artigos aqui considerados.

Dessa forma, o meio urbano – e a urbanização como o processo que o constrói - aparecem como dados, como dimensões naturalizadas ou desprovidas de caráter sócio-político e cultural. Percebe-se, nesse sentido, a ausência de instrumentos analíticos que a teoria social contemporânea vem acunhando nas últimas décadas e que têm demonstrado sua validade para a análise dos riscos de natureza ambiental. O caráter social da produção de riscos ambientais constitui hoje um assunto largamente estudado nos campos da sociologia do risco e da sociologia ambiental. Nesse sentido, a consideração de os riscos ambientais serem em grande parte, ou fundamentalmente, induzidos e introduzidos pela experiência da modernidade, e pelo desenvolvimento do sistema capitalista de produção, tem se tornado uma afirmação quase axiomática dos estudos sociológicos nesta área. Esse reconhecimento está na base da definição formulada por U. Beck (1994) da sociedade pós-industrial como uma sociedade do risco. Nela, este autor distingue duas fases: (i) Sociedade do risco residual, caracterizada pela produção sistemática de efeitos e auto-ameaças sem suscitar debates públicos, legitimando (justificando) os riscos como efeitos residuais do desenvolvimento e da modernidade; e (ii) Sociedade do risco propriamente dita: aqui os conflitos e ameaças introduzidos pela própria modernidade se tornam social e politicamente problemáticos, uma vez que fogem dos esquemas institucionais de controle e proteção da sociedade industrial, deflagrando novos conflitos.

No segmento da produção científica sobre a problemática da água que está sendo aqui examinada percebe-se, ainda, a ausência de um olhar analítico a respeito desse descompasso, certamente existente, entre a produção de riscos na área dos recursos hídricos e

a capacidade dos suportes institucionais da sociedade brasileira para administrá-los na direção de um desenvolvimento sustentável.

Sobre o estatuto conceitual da noção de risco

Na teoria social contemporânea, a própria noção de risco costuma ser problematizada do ponto de vista epistemológico. A socióloga australiana Deborah Lupton (1999) classifica as definições do conceito de risco de acordo com o grau de realismo ou de construtivismo em que se apóiam. Distingue, assim, três tipos de definições ou de posicionamentos quanto ao estatuto epistemológico do conceito: .(i) objetivista, (2) construtivista moderada, e (iii) construtivista forte ou radical.

A perspectiva objetivista corresponde a uma visão dos perigos e ameaças como entidades que possuem existência real, independentemente da percepção dos observadores. Devido a isso, os riscos podem ser medidos, embora sua percepção possa experimentar distorções, em virtude dos marcos sócio-culturais que influenciam as interpretações. O objetivismo é uma característica fortemente instalada nas abordagens das ciências naturais, e nas áreas tecnológicas que se apóiam em perspectivas decididamente positivistas acerca dos riscos. Nesse contexto analítico, as principais perguntas de pesquisa se organizam em torno da identificação dos riscos verdadeiros (e a exclusão dos falsos riscos); da formulação de mecanismos e tecnologias de administração ou controle de riscos e, não menos importante, da percepção (distorcida) dos riscos (cientificamente identificados) por parte dos leigos.

A perspectiva que Lupton (1999) define como "construtivista moderada", embora também reconheça a existência objetiva ou real dos riscos, considera que essa existência e sua percepção encontram-se indissociavelmente ligadas a processos socioculturais. Entre as principais perguntas que orientam as pesquisas que se apóiam nessa perspectiva, Lupton (1999) destaca aquelas que pretendem explicar por que alguns perigos são socialmente codificados como riscos enquanto outros não são assim percebidos, em virtude, não de "erros de percepção" como pressupõem os enfoques objetivistas, em sim de processos socioculturais que sustentam essa codificação seletiva. Na área dos riscos ambientais, as obras de Mary Douglas (Douglas & Wildawsky, 1982.) e de Ulrich Beck (1992) representariam duas versões, embora distantes entre si em outros aspectos, desse tipo de enfoque.

Por último, de acordo com a perspectiva que Lupton (1999) define em termos de um "construtivismo forte", nada constitui um risco em si mesmo, na medida em que as próprias definições acerca do que constitui ou não um risco são produtos histórica, social e

politicamente contingentes. Entre outros, inscrevem-se neste tipo de enfoque os estudos de cunho foucaultiano que analisam a questão do risco do ponto de vista da governamentalidade e dos dispositivos biopolíticos que participam nos processos de construção da vida social e das trajetórias biográficas na contemporaneidade (Taylor-Gooby, 2006).

Evidentemente, cada uma dessas perspectivas representa não somente um tipo de olhar a respeito dos riscos, mas, também, uma maneira de conceber e justificar as práticas e processos sociopolíticos mais apropriados para administrá-los.

No contexto do material examinado, predominam enfoques que, de acordo com a classificação de Lupton, podem ser considerados do tipo objetivista. Com efeito, os riscos vinculados à gestão de recursos hídricos são geralmente definidos como episódios, condições, eventos que possuem uma existência real, independentemente da nossa percepção e avaliação. Esse tipo de definições se auto-valida por meio de uma retórica estruturada em torno de referências a "externalidades naturais" que costumam se manifestar sob a forma de "catástrofes" ou "calamidades", como ilustra o seguinte trecho de um dos artigos:

> Uma calamidade previsível é o rompimento de barragens devido às enchentes, apesar do pequeno risco. Atualmente, não existe regulamentação para bacias de grande porte quanto a programas preventivos de segurança das barragens. Essa situação é preocupante, na medida em que um evento dessa natureza, em um sistema de cascata de barragens, poderá produzir um cenário desastroso caso não existam programas preventivos de minimização de impactos. (Tucci,Espanhol & Netto 2000: 362)

Na área de análise dos recursos hídricos, também resulta freqüente a utilização dos termos "acidente" e "eventualidade" para se referir aos "riscos ambientais urbanos", os quais podem englobar uma grande variedade de eventos em diversas dimensões (Mendonça,& Leitão, 2008).

A relevância atribuída às externalidades naturais corresponderia à definição dessas ameaças e eventos adversos mais em termos de perigo que de risco, uma vez que se aceite como válida a hoje bastante conhecida distinção sociológica entre perigo e risco. Ambas as formas de defini-los podem ser diferenciadas de acordo com diferentes critérios, destacando-se, entre outros, os aspectos de abrangência, origem e fontes que participam na sua produção, conforme sintetizamos no seguinte quadro:

Quadro 2. Diferenças entre risco e perigo

ATRIBUTOS	PERIGO	RISCO
ABRANGÊNCIA	Local / individual	Global/ planetária
ORIGEM	Causas externas /ambientais	Decisões
FONTES	Naturais	A própria modernidade

Se considerarmos os riscos em sentido amplo, eles não constituem uma invenção da modernidade. Mas os riscos pré-modernos podem ser definidos em maior grau como riscos pessoais do que perigos globais (para toda a humanidade), como seria o caso dos de origem nuclear. No primeiro caso, o mundo do risco possuía traços de bravura e de aventura e não da ameaça de autodestruição da vida na sua totalidade (Beck, 1992).

Para Luhmann (1992), essa distinção corresponde aos termos perigo e risco, de acordo com o nível de observação ao qual remete cada um deles. Em ambos os casos existe uma insegurança com relação aos danos futuros, de acordo com duas possibilidades: (i) se considerarmos que o eventual dano é conseqüência de uma decisão (individual ou coletiva), estamos falando de risco; (ii) quando o possível dano é provocado exteriormente, ou seja, é atribuído à natureza, falamos de perigo. Assim, o risco vai se converter em umas das marcas de distinção da modernidade.

Do ponto de vista das fontes de risco, interessa assinalar a atual perda de vigor do papel que representavam, no passado, os perigos de origem natural e aqueles associados a insuficiências no controle tecnológico do ambiente. O resultado seria a configuração do que Giddens (1990: 112) denomina o novo "perfil de risco" na modernidade, baseado numa renovação e transformação das fontes e dos fatores de risco. Neste caso, trata-se de perigos e inseguranças induzidos e introduzidos pela modernidade em si mesma (Giddens, 1990; Beck, 1992). Como assinala Giddens (1990), aceitar a idéia de risco equivale a reconhecer que praticamente não existem áreas da vida social que sigam uma direção predeterminada, pois todas elas são suscetíveis de serem afetadas por eventos contingentes. Viver nesse tipo de circunstância, "(...) significa viver com uma atitude de cálculo no que respeita às favoráveis ou desfavoráveis possibilidades de ação que confrontamos continuamente em nossa existência social contemporânea tanto individual quanto coletivamente." (Giddens, 1990: 44)

Finalmente, deve-se acrescentar que, em termos de abrangência, uma característica dos riscos em contextos tardo-modernos consiste na expansão e incremento de seu alcance,

em função de uma tendência à globalização, impulsionada tanto pela intensidade dos efeitos dos fatores de risco (ameaça de catástrofe nuclear, por exemplo) quanto pela difusão generalizada de eventos contingentes (mudanças climáticas, por exemplo).

Outro elemento que chama a atenção na matriz de análise que predomina nesta área de estudos refere-se ao escasso grau de formalização que adotam as definições objetivistas de risco, no sentido de desempenhar funções mais de adjetivação do que de conceituação (Mitjavila, 2005). As definições de risco que respondem à lógica e os imperativos da racionalidade científico-técnica caracterizam-se precisamente por uma formalização e "tecnicalização" (Ayres, 1995) da linguagem e dos instrumentos utilizados, tendo como um dos seus suportes fundamentais o cálculo de probabilidades. Sob essas condições, o risco passa a ser definido como a probabilidade de ocorrência futura de um evento adverso. No entanto, na produção científica examinada, não foram encontradas análises probabilísticas de risco nem outras modalidades que sugiram certo nível de formalização na abordagem do conceito. Conforme anteriormente apontado, a idéia de risco neste segmento da produção científica sobre o tema permanece muito próxima das noções que predominam no pensamento do senso comum.

Essa constatação resulta bastante instigante e merece ser problematizada. A esse respeito, Beck (1992) afirma que pelo fato de o risco ser uma construção que surge do campo da probabilidade, está investido de certo nível de invisibilidade. Possui assim um caráter contrafatual (Giddens, 1990), orientado para o futuro e baseado em interpretações causais. Isso significa que, inicialmente, os riscos adquirem existência só no conhecimento (em principio, científico), momento a partir do qual eles podem ser transformados, magnificados, dramatizados ou minimizados (Beck, 1992).

A relativa invisibilidade dos riscos e sua dependência do saber científico - tecnológico indicam que a existência e distribuição social dos riscos estão mediatizadas por princípios inteiramente argumentativos que não fazem parte da experiência quotidiana do saber profano (Beck, 1992). Da mesma maneira que outros produtos do conhecimento, os enunciados científicos sobre risco costumam ocultar, atrás de uma cortina de termos técnicos, um conjunto de crenças sociais, valores ou ideais políticos que, devido a sua inacessível sintaxe, resistem-se a qualquer forma de contraposição. Gera-se, assim, a possibilidade de que os discursos sobre o risco se percam, como adverte Norbert Elías se referindo a todas as formas de abstração modernas, num labirinto de símbolos, "(...) pois os símbolos de um elevado nível de síntese não são em nossas sociedades freqüentemente mais do que palavras vazias de conteúdo, palavras que perderam seu referente." (Elias, 1994: 37)

Essas características estariam na base dos fatores responsáveis pela transformação do conceito de risco num instrumento extremamente versátil para a gestão do social em geral, através de uma classe de linguagem que garante a opacidade das dimensões axiológicas dos discursos e das práticas que organizam as respostas aos problemas sociais. São atributos que fazem do risco um tipo de construção móvel, suscetível de circular abrangentemente no espaço social: o que fundamenta a possibilidade de um conjunto infinito de decisões e intervenções sobre a vida, tanto em nível individual como coletivo, não é simplesmente o que acontece e sim a probabilidade de que alguma coisa possa acontecer.(seja ela ou não definida com base no cálculo de probabilidades).

Em certa medida isto ocorre devido a idéia de risco ter-se transformado num instrumento aberto à construção de múltiplos significados sociais. Na verdade, acabam sendo as próprias características discursivas do risco as que geralmente introduzem um toque de opacidade para a análise sociológica. Sendo o risco uma construção primordialmente sócio-histórica, é geralmente concebido em termos não históricos. Assim, a idéia de risco tende a exibir a representação de um espaço social reduzido, na medida em que transporta uma fala despolitizada, isto é, no sentido da construção de imagens naturalizadas das múltiplas manifestações da realidade social.

Os usos sociopolíticos da idéia de risco revelam como, também no campo da gestão dos recursos hídricos, não há *experts* em riscos. Neste terreno, o monopólio do conhecimento científico evidencia fissuras, em virtude da dupla dependência e das interseções entre saberes peritos e saberes leigos: a abordagem científica dos riscos responde, inevitavelmente, a expectativas e valores sociais, ao mesmo tempo em que o debate e percepção social dos riscos depende de argumentos científicos (também para criticá-los).

Como assinala Beck (1992), a área de riscos ambientais exibe mais do que nenhuma outra as condições propícias para que se desenvolvam conflitos caracterizados por “lutas definicionais”, ou seja, por confrontos entre diferentes racionalidades que disputam definições opostas a respeito do que pode ou não ser considerado um risco.

Embora a literatura examinada não aborde, de maneira específica, questões inerentes às relações entre peritos e leigos nos conflitos sociais vinculados a gestão dos recursos hídricos, faz-se necessário salientar a relevância deste tópico, cujo tratamento encontra interessantes antecedentes de pesquisa no âmbito nacional (Guivant, 1998; Martins, 2007)

O desenvolvimento de linhas de pesquisas sobre esse tema pode trazer contribuições significativas para a necessária politização dos discursos e das práticas de governança em torno da problemática da água (Castro, 2007), assunto que, julgamos, ainda parece

permanecer protegido pela blindagem que proporcionam os moldes de uma linguagem subordinada à racionalidade tecnocrática.

Considerações finais

O percurso analítico do presente trabalho respondeu ao interesse em identificar as modalidades e o alcance da inserção da problemática do risco como uma das perspectivas relevantes para o exame das dimensões sociopolíticas e culturais dos processos de gestão dos recursos hídricos. Reconhecemos o caráter preliminar dessa indagação, principalmente levando em consideração que se baseou na análise de um segmento reduzido – embora substantivamente eloqüente – da produção científica no campo temático dos estudos sobre a água.

O perfil desses trabalhos mostrou o caráter ainda tênue, bastante difuso e ambíguo da utilização da noção de risco nos trabalhos publicados em periódicos científicos no Brasil durante a última década. O mapeamento dos conteúdos que, nessa produção textual, aparecem associados à idéia de risco revela alguns traços que predominam na organização do campo semântico e do estatuto conceitual da noção de risco.

O propósito fundamental do presente trabalho não foi avaliar o tipo de tratamento que a questão do risco recebe nesse material e sim identificar questões que merecem ser problematizadas do ponto de vista da contribuição das ciências sociais aos estudos sobre a problemática da água no âmbito nacional. Nesse sentido, e para concluir, podem ser destacados alguns tópicos e questões que, em nossa opinião, deveriam ser aprofundados e orientar a análise do tema em futuros trabalhos de investigação. Podem ser sinteticamente formulados nos seguintes termos:

A abordagem das dimensões sociopolíticas e culturais da gestão de riscos vinculados à problemática da água envolve um conjunto bastante heterogêneo de fenômenos, e isso representa um verdadeiro desafio para a formulação de problemas de investigação que se afastam das clivagens temáticas e teóricas mais estabelecidas no campo da pesquisa social, com tudo o que isso implica em termos de riscos (neste caso para os resultados da investigação), mas, também, em matéria de desafios intelectuais.

Trata-se de um tipo de perspectiva que pode fazer contribuições teórico-empíricas relevantes para a indagação de dimensões pouco exploradas, no contexto brasileiro, entre as quais destacaríamos as que se referem à participação conflituosa de diferentes racionalidades,

saberes, interesses e estratégias nas áreas de governança e ação coletiva vinculadas à problemática da água.

Por último, para poder imprimir-lhe esse tipo de orientação às atividades de pesquisa sobre risco nesta área, será preciso, no nosso entendimento, encontrar pontos de articulação entre as especificidades que os assuntos vinculados a questão da água colocam e uma agenda de investigação que, a partir da ótica específica das ciências sociais, possa analisar essas peculiaridades com suas próprias lentes.

Referências

AYRES, J.C.R.M *Epidemiologia e emancipação*. São Paulo: Hucitec, 1995.

BARRIOS, L. Conflictividad y desarrollos de contingencia em la sociedad del riesgo: el conflicto de la celulosa. *Prismas Dir., Pol.,e Mundial.*, 5(1): 6581, 2008.

BECK, U. *Risk society.* Towards a new modernity. Londres: Sage Publications, 1992a.

BECK, U. The reinvention of politics: towards a theory of reflexive modernization. In BECK, U., GIDDENS, A.; LASH, S. *Reflexive Modernization.* Politics tradition and aesthetics in the modern social order. Cambrdige: Polity Press, 1994.

CASTRO, J. E. Water governance in the twentieth-first century. *Ambiente & Sociedade* 10 (2): 97-118, 2007.

DOUGLAS, Mary. *Risk acceptability according to the social sciences.* Russel Sage Foundation: New York, 1985.

DOUGLAS, M. & WILDASKY, A. *Risk and culture.* An essay on the selection of technical and environmental dangers. Berkeley, CA: University of California Press, 1982.

ELIAS, N. *Conocimiento y poder*. Madri: La Piqueta, 1994.

GIDDENS, A. *The Consequences of Modernity*. Cambridge: Polity Press, l990.

GUIVANT, J. A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. *Revista Brasileira de Informações Bibliográficas – ANPOCS*, n. 46, 1998: 3-38.

GUIVANT, J.; JACOBI, P. Da hidro-técnica à hidro-política: novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinas em Ciências Humanas*, n. 43, jul. 2003.

JACOBI, P. Governança dos recursos hídricos e participação da sociedade civil**.** *In:* II *Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia. Anais.* Florianópolis: Núcleo de Pesquisa em Movimentos Sociais – Npms, 2007.

JACOBI, Pedro Roberto; BARBI, Fabiana. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. *Rev. katálysis*, Florianópolis, 10, (2), 2007.

JASANOFF, S. Bridging the two culture of risk analysis. *Risk Analysis* 13 (2), 1993: 123-129.

LUHMANN, N. *Sociologia del riesgo*. Guadalajara: Universidad Iberoamericana / Universidad de Guadalajara, 1992.

LUPTON, D. *Risk.* London: Routledge, 1999.

MARTINS, R. . Ruralidade e governança ambiental no estado de São Paulo. *Estudos : Sociedade e Agricultura***,** Rio de Janeiro , v.15, n.2 , p. 233-267, out. 2007.

MENDONÇA, F; LEITÃO, S. Riscos e Vulnerabilidade socioambiental humana: uma perspectiva a partir dos recursos hídricos. *GeoTextos*, (4).1 e 2, 2008

MITJAVILA, M. Percepción social y prácticas institucionales de gestión de riesgos en el área materno-infantil. *Libro de Ponencias. II Congreso Iberoamericano de Investigación Cualitativa en Salud.* Madri: Instituto de Salud Carlos III - Unidad de coordinación y desarrollo/Investén-isciii, 2005. p.46 – 48.

MITJAVILA, M. Medicalização do crime: olhares e estratégias da psiquiatria forense na avaliação da periculosidade criminal. In: Caponi, S; Verdi, M; Brzozowski, F; Hellmann, F. *Medicalização da vida, ética, saúde pública e indústria farmacêutica***.** Palhoça: Ed. da UNISUL, 2010, p. 165-182.

RUSCHEINSKY, A. Novos fatores sociais na luta pelo direito à água**.** *In*: *Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade*, Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. São Paulo, ANPPAS, 2004.

SILVA, R.T.; PORTO, M. Gestão urbana e gestão das águas: caminhos da integração. *Estud. av.*, São Paulo, v. 17, n. 47, Abr. 2003 .

TAYLOR-GOOBY, P. Social and Public Policy: Reflexive Individualization and Regulatory Governance. In: TAYLOR-GOOBY, P & ZINN, J. Risk in Social Science. .New York: Oxford, 2006.

TUCCI, Carlos E. M.; HESPANHOL, H.; NETTO, O. Cenários da gestão da água no Brasil: uma contribuição para a "visão mundial da água". *Rbrh - Revista Brasileira de Recursos Hídricos*:Porto Alegre/RS, v. 5, n. 3, p.31-43, 01 Julho/Set 2000.