A LEGISLAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E SUA INTERRELAÇÃO COM OS DESASTRES

Rosana de C. Martinelli Freitas
Assistente Social, Doutora em Sociologia Política, Professora do Curso de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC.
Coordenadora da pesquisa "Situações de Desastres: novas demandas e desafios ao trabalho interdisciplinar", da Linha de Apoio, Capacitação da Sociedade Civil e Órgãos Governamentais na Prevenção e Atendimento de Ocorrência de Eventos Extremos - FAPESC UFSC.
romartin@matrix.com.br

Cristiane Coelho de Campos[1]
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Universidade Federal de Santa Catarina /UFSC.
cristianec_social@hotmail.com

Introdução

O interesse mundial pelo meio ambiente tem se intensificado, devido ao gradual esgotamento dos recursos naturais renováveis e não-renováveis, ao crescimento e à concentração da população, à extinção de espécies e à ocorrência freqüente e crescente de catástrofes, situações estas que são preocupantes, principalmente nas últimas duas décadas, porque vêm ultrapassando as atuais propostas de soluções em curso.

Sendo considerada por diversas ciências, como biologia, medicina, geologia e outras, como um dos componentes do meio ambiente, a água constitui-se em um elemento fundamental para a vida e hoje, torna-se objeto de discussão, devido à sua falta crônica e/ou à sua distribuição desigual e, consequentemente, pelo valor econômico que adquiriu em decorrências destes fatores.

Com efeito, a exploração da água, sem a devida atenção aos limites da degradação ambiental, traz números reveladores. Nas regiões mais povoadas, com muita ou pouca chuva, devido ao processo de irrigação, à drenagem, poluição e aos usos industriais, está havendo o uso insustentável dos recursos hídricos. Mais de um bilhão de pessoas sofre, atualmente, com a falta de água potável. Além disso, conforme estatísticas do ISRD (2010), em 2009, os

[1] Atuou em Blumenau durante as enchentes de 2008, é membro da pesquisa acima citada.

desastres meteorológicos relacionados à água distribuíram-se da seguinte forma: 11% na Europa, 49% na Ásia, 04% na Oceania, 15% na África e 21% nas Américas. Sabendo que os desastres implicam em causas e consequências, estes índices remetem para diferentes abordagens dos problemas e suas soluções.

Nesse sentido, acredita-se que as ciências sociais e as ciências sociais aplicadas poderão ocupar um espaço relevante na solução da problemática do meio ambiente[2] , se assumirem um enfoque integral e crítico que não omita o conhecimento das complexas relações entre sociedade e natureza, avançando na construção de uma proposta interdisciplinar que possibilite a apreensão dos processos, das estruturas e mudanças sociais e sua relação com o desenvolvimento global, regional ou local.

O presente artigo, resultado parcial da pesquisa "Situações de desastres, novos desafios ao trabalho interdisciplinar"[3], apresenta os desdobramentos da legislação dos recursos hídricos no Estado de Santa Catarina. Prioriza a recuperação da trajetória do Comitê da Bacia do Vale do Itajaí[4] , expressa por meio dos relatórios anuais, referentes ao período de 1999 a 2009, e a interrelação de suas ações em decorrência dos eventos extremos relacionados à água, mais precisamente, do desastre de 2008. Ainda recupera as principais macro-ações desenvolvidas pelo Comitê: Workshop sobre Alerta e Contenção de Cheias no Vale do Itajaí(1997); Missão Europa (1998); Pacto de prevenção e controle de cheias (1999); Oficina de planejamento do sistema de previsão de cheias(2005); Caminhos da recuperação; Sistema de alerta, CT-cheias; o livro "O desastre de 2008 no Vale do Itajaí. Água, gente e política", ações pós desastre de 2008; Plano Integrado de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí- PPRD; e o Novo Projeto Jica.

A água na agenda política - Lei dos Recursos Hídricos

---

[2] Em 1968, a Unesco realizou um estudo comparativo, respondido por 79 países, sobre meio ambiente. Nesse estudo, formularam-se proposições que depois seriam aceitas internacionalmente. O conceito de meio ambiente adotado nos acordos e conferências mundiais "entende-se não apenas o entorno físico, mas também os aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos inter-relacionados" (UNCED,1992, p.23), ou ainda, "conjunto de todas as condições abióticas, bióticas e antrópicas, e influencias externas circundantes, que interagem com um organismo, uma população ou uma comunidade" (Agenda 21 Brasileira, p.15)

[3] A pesquisa, iniciada em 2009, recebe apoio da Fundação de Amparo a Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina(FAPESC), através da linha III "Capacitação da sociedade civil e órgãos governamentais na prevenção e atendimento de ocorrência de eventos extremos".Aprovada pelo Comitê de Ética – UFSC: 615/322337

[4]O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, de acordo com a Lei n.º 9.433/97 é composto pelo: Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e do Distrito Federal, Secretaria Executiva do CNRH, Comitês de Bacia Hidrográfica, Agências de Água, órgãos dos poderes públicos federal, estaduais e municipais cujas competências se relacionam com a gestão de recursos hídricos e organizações civis de recursos hídricos. Pela Lei n.º 9.984/00, recentemente foi criada a Agência Nacional de Águas (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

Um importante marco histórico na discussão das questões socioambientais em escala planetária foi, por certo, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, denominada de ECO-92 e realizada em 1992, no Brasil. Tal conferência selou compromissos com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável[5], entendendo o desenvolvimento sustentável como aquele "que atende às necessidades do presente sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras" (Nosso Futuro Comum,2000).

As deliberações da ECO-92,tiveram como desdobramentos cinco documentos: a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Carta da Terra, como ficou conhecida); Agenda 21; Princípios para Administração sustentável das Florestas; Convenção da Biodiversidade; Convenção sobre Mudança do Clima (FELDMANN,1992).

Sem dúvida, a ECO-92 trouxe expectativas de mudanças significativas na relação da sociedade e meio ambiente, contudo, a estratégia de inserir o país na economia mundial, bem como a adoção, pelos governos, de estratégias políticas com o objetivo de minimizar obstáculos legais, políticos e de resistência da população que pudessem interferir negativamente nas propostas de negociações e/ou investimentos para a utilização dos recursos naturais causaram o aumento da degradação ambiental.

No que concerne ao Brasil, os resultados da ECO92 se refletiram na ampliação do aparato legal, com a edição de várias leis e também a definição de temas de desenvolvimento sustentável, como: biodiversidade e biomas, agricultura, meio ambiente urbano, recursos hídricos, energia, responsabilidade social das empresas e padrões de consumo e produção.

Na pesquisa realizada, fez-se o recorte do tema dos recursos hídricos, que atualmente conta com o respaldo legal da Lei no. 9.433, de 08 de janeiro de 1997, chamada Lei das Águas, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O destaque desta lei está na idéia do gerenciamento de bacias hidrográficas por meio de Agências de Bacias e o estabelecimento de outorga e da cobrança pelo uso da água. No Brasil, há vários comitês que já estão em funcionamento, por exemplo, o Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, que é foco de análise neste trabalho.

[5] Desenvolvimento sustentável, inspirado no conceito de ecodesenvolvimento de Ignacy Sachs, na Conferência Mundial de Meio Ambiente de Estocolmo, o termo foi criado em 1987 e publicado no Relatório Brundtland com o significado de atender ás necessidades do presente sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras. (Nosso Futuro Comum, 2000) . Atualmente, vem inserido no glossário da Agenda 21 Global, brasileira e local.

Como já mencionado anteriormente, a água tem um valor central e, no século XXI, houve mudanças quanto ao seu uso, consumo, formas de conservação e distribuição, como se constata no texto a seguir:

> O total de água globalmente retirado dos rios, aqüíferos e outras fontes aumentou nove vezes, enquanto que o uso por pessoa dobrou e a população cresceu três vezes. Em 1950, as reservas mundiais representavam 16,8 mil m³/pessoa, atualmente esta reserva reduziu-se para 7,3mil m³/pessoa e espera-se que venha a se reduzir para 4,8 mil m³/pessoa nos próximos 25 anos devido ao aumento da população, industrialização e agricultura (Unesco 1999). Quando comparados os usos e disponibilidade média, erroneamente pode-se concluir que existe água suficiente [...] cerca de 460 milhões de pessoas (8%da população mundial) sofrem falta freqüente de água e aproximadamente 25% estão indo para o mesmo caminho. [...] No Brasil, a população urbana é de 83%, grande parte distribuída em metrópoles. [...] O crescimento urbano tem sido característico por expansão irregular de periferia com pouca obediência à regulamentação urbana, relacionada com o Plano Diretor e normas específicas de loteamentos, além da ocupação irregular de áreas públicas por população de baixa renda. [...] as enchentes urbanas tem sido uma das grandes calamidades a que a população brasileira está sujeita, como resultado da ocupação inadequada do leito maior dos rios ou da urbanização das cidades. (TUCCI, 2004:275-282).

Assim sendo, o uso dos recursos hídricos tornou-se um dos principais desafios do chamado desenvolvimento sustentável, devido ao aumento da população; à falta de controle sobre os impactos das atividades humanas no meio ambiente, ressaltando-se, aqui, as atividades de consumo pouco atentas para a degradação ambiental; e à freqüência de enchentes.

Levando em conta as preocupações que envolvem a água, foi criada a Lei das Águas, que estabelece:

> "A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: I - a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades" (Capítulo I, art 1º).

Estes fundamentos nortearão a criação de comitês e agências da água em todo território nacional, para a gestão integrada dos recursos hídricos, como forma de garantir ações que visam gerir os padrões de qualidade e quantidade de água dentro do contexto de determinada bacia hidrográfica.

Comitê do Itajaí - fio condutor de um processo inconcluso

As idéias, concepções e leis expressam formas de perceber os fatores determinantes e as condicionantes das diversas problemáticas, exercendo uma forte influência na forma de se abordar o estudo e, consequentemente, nas ações e nos diversos enfoques que procuram resolver tais problemáticas.

Em Santa Catarina, a criação do Comitê do Itajaí (1997) e da Fundação Agência da Água do Vale do Itajaí (2001) foi importante porque estes órgãos contribuíram para ampliar a compreensão da dinâmica de interação entre os fatores naturais, sociais e do padrão de desenvolvimento predominante na formação e no agravamento do problema dos desastres. Neste trabalho, se privilegiará a recuperação da trajetória do Comitê do Itajaí, não sendo mencionados, pela limitação de espaço, outros órgãos que tinham esta preocupação. Mas primeiramente, a partir de informações disponibilizadas pelo Comitê do Itajaí, se fará uma breve caracterização da Bacia.

A Bacia Hidrográfica do rio Itajaí, em Santa Catarina, abrange uma área total de 15.000 km^2, ocupando, portanto, 16,15% do território catarinense e 0,6% do território brasileiro, tem sete sub-bacias principais, compreende 52 municípios, três associações de municípios e oito secretarias de desenvolvimento regional, sendo que um milhão e cem mil habitantes, ou 18,6% da população do Estado de Santa Catarina, se localizam na Bacia.

O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, denominado simplesmente de Comitê do Itajaí[6] e criado pelo Decreto Estadual 2109/97, tem como objetivo promover a articulação de ações de defesa contra secas e inundações e garantir o fornecimento de água adequada para todos os usos. Esses objetivos deverão ser alcançados mediante o combate e a prevenção da poluição, da erosão do solo e do assoreamento dos cursos de água e também por meio da proteção de ambientes fluviais.

Coincidentemente o *Workshop sobre alerta e controle de cheias no vale do Itajaí*, realizado de 6 a 8 de agosto de 1997, iniciou um dia após a instituição do Comitê do Itajaí. Por meio deste *workshop*, coordenado pelo Grupo de Trabalho Pró-Comitê, procurou-se estabelecer, com base na situação do sistema de contenção de cheias e do sistema de alerta da época, um plano estratégico visando a manutenção, a viabilização financeira, os aspectos

[6] O pedido de criação do Comitê do Itajaí foi encaminhado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) em agosto de 1996, sendo por este aprovado em junho de 1997. O Comitê do Itajaí foi efetivamente criado pelo Decreto Estadual nº 2109, publicado em 05/08/97. Com base na Política Estadual de Recursos Hídricos e na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433 de 08.01.97) foi formulado o Regimento do Comitê e, a partir da composição do Comitê nele estabelecido, o Comitê foi oficialmente instalado em março de 1998.

institucionais e a gerência desses sistemas. O *workshop* abordou a gestão do problema das enchentes, a situação da vigilância meteorológica e o monitoramento de cheias, a situação das barragens, propostas do uso múltiplo das barragens e aspectos legais da gestão. Participaram as instituições regionais e estaduais responsáveis pelos sistemas de prevenção, o Ministério de Meio Ambiente e o Ministério Público Federal. Os encaminhamentos do *workshop* geraram o primeiro plano de trabalho do Comitê, que viria a ser instalado em março do ano seguinte.

O Regimento do Comitê do Itajaí sofreu várias modificações. Uma importante mudança foi a incorporação, em 2003, de novos municípios, e outra foi a redução do número de assentos, que eram 65 e passaram a ser apenas 50. Desse modo, o Comitê passou a ser composto por 50 delegados (25 homens e 25 mulheres): 10 representantes dos órgãos públicos estaduais e federais, 20 dos usuários da água, 10 dos órgãos públicos municipais e 10 das entidades da sociedade civil. Este colegiado é renovado a cada dois anos, por meio de um processo público de escolha das organizações representantes por segmento, e possui uma diretoria de 12 membros, composta de uma presidência, uma secretaria executiva e uma comissão consultiva, eleitas em assembléia geral, também a cada dois anos. Destaca-se que prevalece, na sua constituição, o número de representantes que, em sua maioria, têm formação na área das ciências exatas, sociais e da terra e aplicada.

Por sua vez, os planos de recursos hídricos[7], segundo a Lei das Águas (Lei 9433, de 1997), são planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento de recursos hídricos. O Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Itajaí, denominado PLANO DA BACIA, foi desenvolvido de 2005 a 2010, num amplo processo participativo de estudo, discussão e deliberação, e o Comitê do Itajaí, como se constatará no decorrer deste texto, está presente no processo de participação, elaboração e avaliação de vários planos. A participação a seguir, em um processo polêmico, atravessado por múltiplos interesses econômicos e políticos, ilustra esta afirmação.

Entre 1985 e 1987, o Vale do Itajaí foi objeto de estudo da *Japan International Cooperation Agency* (JICA), que desenvolveu um plano diretor de contenção de cheias, baseado em obras de melhoramento fluvial. Segundo informações do Comitê Itajaí[8], a obra mais polêmica do conjunto de ações previstas era um canal extravasor, a ser construído em Navegantes. Este Projeto JICA foi alvo de muitas críticas, lideradas pelas Universidades (FURB, UNIVALI e UFSC), mas apesar disso, em 1997, o governo do Estado assinou um

[7]O Plano de Recursos Hídricos é o mais importante instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei 9.433/97. É ele que estabelece as ações de proteção e recuperação de uma bacia hidrográfica e o controle sobre os usos da água, estabelecendo as prioridades de ação do Comitê de Bacia.
[8] Informações disponíveis no site:< http://www.comiteitajai.org.br/>.

protocolo com a *Overseas Economic Cooperation Fund*, estabelecendo as bases para o financiamento desse projeto.

Entretanto, as críticas ao projeto JICA levaram o Comitê do Itajaí a buscar uma concepção mais integrada de prevenção contra enchentes na Europa, em 1998. Com os resultados da Missão Europa, o governo do Estado se dispôs a renegociar as bases do financiamento com o governo do Japão e, para tanto, solicitou o pronunciamento do Comitê do Itajaí, que decidiu reunir os atores envolvidos em uma oficina de planejamento, orientada a definir as diretrizes para um Plano de proteção e contenção de enchentes no Vale do Itajaí.

Esta oficina ocorreu de 14 a 16 de junho de 1999, portanto há onze anos, reunindo técnicos, políticos, representantes do Comitê, entre outros interessados, que identificaram as diretrizes para o plano que deveria embasar as negociações. Com a participação de engenheiros civis, agrônomos, sanitaristas, eletricista, físico, geólogo, administrador de empresa, arquitetos, oceanógrafo, técnico da defesa civil, bacharel em Direito, gerou-se o Pacto de Prevenção e Controle de Cheias (PACTO), a partir de cinco eixos: conservação, recuperação e manejo sustentável do meio rural; gestão urbana para controle de enchentes; gestão e controle na rede de drenagem; implementação da educação ambiental na bacia hidrográfica; sistema emergencial. As diretrizes deveriam ser observadas na elaboração de quaisquer planos de prevenção e contenção de enchentes na bacia hidrográfica do rio Itajaí. O PACTO foi aprovado em 13 de julho de 1999, pelo Comitê do Itajaí, em Timbó, e pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, no ano seguinte. Durante muitos anos, ele serviu ao Comitê do Itajaí como plano de recursos hídricos, dando origem a diversas ações na bacia hidrográfica, entre elas, a Semana da Água e o Programa de Recuperação da Mata Ciliar, que serão abordadas na sequência. Porém, como documento para a proteção contra enchentes, o PACTO acabou sendo ignorado.

Durante os trabalhos, os participantes do Comitê identificaram que o manejo adequado dos cursos d'água, a retirada de entulhos e o impedimento de novas deposições de entulhos nos rios não seriam atividades adotadas facilmente. Essa nova visão de gerenciamento de cheias exigiria muita educação e mudança de atitude. Assim, desencadear esse processo de mudança na base da sociedade passou a ser o objetivo da Semana da Água, que foi aprovada em 1999, e que desde então vem sendo realizada anualmente.[9]

[9] O Comitê do Itajaí decidiu enviar sugestão a todas as prefeituras e câmaras de vereadores dos municípios da bacia do Itajaí para que instituíssem a Semana da Água. A decisão foi resultado da Deliberação 02/99, de 13 de julho de 1999, do Comitê. Desde a primeira edição, a Semana da Água teve um caráter educativo, que visou despertar a população do vale do Itajaí para a proteção e a conservação da água e de seu rio. A adesão tem se dado, principalmente, através do envolvimento da comunidade escolar e do poder público municipal, em torno

Acredita-se que as ações e reações recíprocas entre o solo, água, ar e sociedade indicam a necessidade de compreender como se estabelecem as referidas interações, para que a espécie humana possa influir favoravelmente sobre o meio ambiente e garantir sua sobrevivência com qualidade, o que implica em neutralizar as agressões atuais em face de um padrão de "desenvolvimento" insustentável. Na verdade, a relação da sociedade com a natureza tem se tornado cada vez mais hostil e, por muito tempo, pela não compreensão dos processos e fenômenos, o ser humano foi considerado vítima dos eventos extremos ou os tem atribuído a "atos de Deus" ou da ausência de sorte. Logo, qualquer processo educativo responsável terá que abordar tais questões e considerar a complexidade que envolve estabelecer de fato o que é desenvolvimento, quais são suas potencialidades em face de limites que deverão ser estabelecidos, visando à criação de novas e outras relações entre sociedade e meio ambiente.

Ainda recuperando a trajetória do Comitê do Itajaí, em abril de 2001, na Assembléia Geral ordinária do Comitê, foi decidida a criação do Programa de Conservação e Recuperação de Matas Ciliares[10], que foi discutido publicamente no Seminário realizado em Ituporanga, em maio, e aprovado após várias reuniões. O Comitê avaliou que, com a criação e implementação deste Programa, em parceria com a EPAGRI, a FURB, a UNIDAVI, o Ministério Público Estadual e a Polícia Ambiental, cumpriria seu papel na gestão participativa de recursos hídricos, pois o Programa é desenvolvido a partir da defesa da proteção da água como "elemento fundamental para garantir o desenvolvimento sustentável de cada um dos municípios localizados na bacia hidrográfica do rio Itajaí." (Comitê Itajaí,2010[11]).

Segundo o Comitê do Itajaí, o Sistema de alerta de cheias da Bacia do Itajaí, outra de suas macro-ações, é antigo. Entre as décadas de 1950 e 1980, existia um serviço de alerta de enchentes operado pela CELESC. Em 1984, foi instalado o primeiro sistema por telemetria, pelo extinto DNAEE. Esse sistema passou por fases sucessivas de operação, sem apresentar

---

de ações e discussões relacionadas à conservação dos rios, sua limpeza e despoluição, à proteção e recuperação da mata ciliar e à qualidade da água. Mais recentemente, a Semana da Água tem conduzido ações voltadas à construção de políticas públicas de proteção dos recursos hídricos. Fonte:<http://comiteitajai.org.br/index.php/projetopiava.html> Acesso em: 10 de mai de 2010.

[10] O Projeto Piava é executado em parceria com a Universidade Regional de Blumenau (FURB) e é patrocinado pela Petrobras, desde 2005. Tem como objetivo desenvolver ações de educação ambiental, o fortalecimento do processo participativo de gestão ambiental no âmbito municipal e o fomento da recuperação da mata ciliar culminem com a aprovação de políticas públicas municipais e do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Itajaí. Desde 2008, o Projeto Piava também tem como meta construir coletivamente uma política de proteção de água nos municípios das bacias do rio Araranguá e do rio Urussanga, por meio do Piava Sul, desenvolvido para fomentar a gestão de recursos hídricos, em parceria com a Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e com os comitês dessas bacias. Fonte:<http://comiteitajai.org.br/index.php/projetopiava.html Acesso em: 10 de mai de 2010.

[11] Idem.

problemas de iminente interrupção, recuperação e substituição, tendo sido objeto de discussões do Comitê do Itajaí, em diversos momentos, no Workshop sobre Alerta e Controle de Cheias no Vale do Itajaí (1997), e novamente em 2005.

Contudo, em 2005, as dificuldades para a manutenção do sistema de alerta levaram à nova tentativa de articular as instituições públicas para a prevenção e o controle de cheias, e então, com o apoio do Ministério da Integração Nacional, foi criada a Câmara Técnica de Cheias do Comitê do Itajaí, denominada CT-Cheias (Resolução nº 27/2005), para coordenar o Sistema de prevenção de cheias da bacia do Itajaí. Com a ocorrência do desastre de 2008, esta passou a ter maior visibilidade.

O desastre de 2008 - "problemas não resolvidos do desenvolvimento".

O desastre de novembro de 2008 revelou quão imbricados estão os problemas que envolvem a relação sociedade/natureza. Composto por movimentos de massa, inundações bruscas e inundações graduais desencadeadas pela chuva, mas também por fatores relacionados à ocupação do solo, seus efeitos sobre os moradores, a infra-estrutura pública e privada foram danosos. Para melhor compreensão da dimensão do desastre, alguns dados são apresentados a seguir, haja vista, inclusive, que os danos ambientais continuam a afetar populações de baixa renda, traballhadores que, como sinalizado por Freitas e Marques (2010), vêm sendo discriminados.

Em 31 de dezembro de 2008, segundo Relatório emitido pelo Centro de Operações da Defesa Civil, havia 25617 desabrigados, 27236 desalojados e seis desaparecidos não confirmados, em 14 municípios do Estado que haviam decretado calamidade pública e em 63 municípios em situação de emergência. Na época, 28 milhões haviam sido doados para o Fundo Estadual da Defesa Civil em suprimentos, 4,3 milhões de quilos de alimentos; 2,5 milhões de litros de água, um milhão de quilos de roupas, além de brinquedos, materiais de higiene pessoal e outros. Havia, ainda, a necessidade de construção de 5.000 unidades habitacionais para alojar as famílias desabrigadas, com destaque para Blumenau, com a exigência de 3.000 unidades (CHIOCHET, 2009:154).

Tal situação demandou esclarecimentos aos gestores públicos dos municípios atingidos pelas chuvas; estrutura para recebimento de doações; análise sobre a situação, visando ao planejamento para reconstrução das casas; organização para distribuição de *kits* de alimentos, higiene e uso pessoal; procedimentos para restabelecimento de energia elétrica;

levantamento das perdas do setor de indústria e comércio; liberação de recursos; levantamento da situação das rodovias; criação do grupo de avaliação de desastres.

Diante de tudo isso, o tema da proteção contra desastres naturais voltou à agenda pública, e foi assim que o Comitê do Itajaí participou da elaboração do documento Caminhos da Recuperação e também passou a fazer parte do Grupo Técnico Científico, instituído (GTC) pelo Decreto Estadual Nº 2.445/1317, de 13/07/2009. O documento Caminhos da Recuperação editado em maio de 2009, é resultado do trabalho da comissão Técnica Tripartite Estadual de Meio Ambiente de Santa Catarina (CTTEMA/SC), composta por 21 membros (advogados, física, economista, engenheiros químico, florestal, sanitarista, agrônomo, bem como geógrafos e biólogos). Este documento, no cumprimento de seu objetivo, que é o de servir de orientação para a recuperação ambiental dos municípios atingidos pelo desastre de novembro de 2008, recomenda aos municípios e órgãos intervenientes a instituição de um grupo de trabalho permanente interinstitucional para: acompanhar "os caminhos da recuperação"; promover a articulação interinstitucional; e promover capacitação técnica dos órgãos municipais e estaduais.

Por sua vez o GTC, do qual o Comitê do Itajaí participa, foi criado para avaliar as causas da catástrofe e propor ações preventivas para minimizar seu impacto. Universidades, secretarias de Estado, empresas públicas e instituições diversas participam do Grupo Técnico Científico, que atua nas áreas de geotécnica e solos, meteorologia e clima, hidrologia, geoprocessamento, urbanismo, monitoramento e educação ambiental, gestão florestal e tecnologia da informação, entre outras, e deve promover a discussão técnica das diversas propostas para a defesa contra enchentes e outros desastres na Bacia do Itajaí. Como resultado, foi ainda criado, em junho de 2009, o Comitê Técnico de Avaliação (CTA), com a finalidade de elaborar o Plano Integrado de Redução de Desastres na Bacia do Itajaí (PPRD-Itajaí).

Cabe destacar que várias organizações-membro do Comitê do Itajaí colaboraram no trabalho: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí (AMMVI), Universidade Regional de Blumenau (FURB), Cooperativa Regional Agropecuária Vale do Itajaí (CRAVIL), Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí (AMAVI) e Secretaria do Estado de Desenvolvimento Sustentável, por meio dos seus representantes no Comitê do Itajaí.

Decorrido algum tempo, mais precisamente em dezembro de 2009, o Comitê Técnico de Avaliação, criado pelo GTC para elaborar o Plano, decidiu transformar-se em Câmara Técnica do GTC, para assim continuar a desenvolver o PPRD-Itajaí, sob a coordenação do

presidente da (CRAVIL) e secretaria executiva da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnologia do Estado de Santa Catarina (FAPESC).

O PPRD-Itajaí foi elaborado por representantes de 29 entidades, sob a orientação do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. O trabalho foi concluído após três meses de articulação e discussão com diferentes segmentos da comunidade técnico-científica, numa oficina de trabalho promovida em junho de 2009, pelo Grupo Técnico Científico de Prevenção a Catástrofes Naturais em Santa Catarina (GTC). Uma vez concluído, o Plano foi aprovado pelo Comitê do Itajaí, por meio da Resolução 35, de 24 de setembro de 2009 e publicado pela FAPESC, órgão que compõe o GTC, em 2010.

Baseado na Política Nacional de Defesa Civil e no Pacto de Cheias do Comitê do Itajaí, no documento Caminhos da Recuperação, nas Diretrizes do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica, aprovada em junho de 2008, e em documentos normativos do Comitê do Itajaí e da Agência de Água do Vale do Itajaí, elaborado, praticamente, devido à imposição da sociedade civil em face do desastre de novembro de 2008.

O Comitê elaborou o PPRD-Itajaí, alinhado com a Política Nacional de Defesa Civil. O plano contém seis programas, subdivididos em 25 linhas de ação e 76 projetos que sinalizam as prioridades para a prevenção dos riscos de desastres naturais, e se propõe a ser parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Itajaí.

No que diz respeito às suas atribuições, o PPRD-Itajaí propõe ações para a prevenção de desastres naturais, a preparação da sociedade para tais emergências, a resposta necessária quando elas acontecem e a reconstrução das estruturas comprometidas pelas catástrofes. Estas ações fazem parte de seis programas que incluem ainda a proteção de populações contra riscos e a manutenção de uma rede de voluntários de apoio à Defesa Civil, dois projetos sugeridos para implementar mecanismos de participação social no processo.

Além disso, o Plano estabelece a construção, a integração e a promoção de mecanismos ordenados e sistematizados na prevenção e mitigação dos riscos de desastres naturais, proporcionando resiliência (capacidade de retornar às boas condições do estado natural após uma situação crítica) e segurança para a população da região do vale do Itajaí. Suas ações são regidas por princípios inspirados no Plano de Defesa contra Enchentes do rio Reno: “a água é parte do todo; a água deve ser armazenada tanto quanto possível; deve-se respeitar a dinâmica natural dos rios; os riscos existem e é preciso aprender e lidar com eles” Identifica-se ainda, que o Plano está em sintonia com o Marco de Hyogo, quando este estabelece a importância de utilização dos conhecimentos, das inovações e da educação para criar uma cultura de segurança e de resiliência global.

A implementação dos planos e projetos a partir do referencial do desenvolvimento sustentável, sem explicitar sua apreensão, nos diferentes documentos e relatórios pesquisados, pode indicar que, embora a abordagem seja socioambiental, de fato, as ações desenvolvidas não contemplam, em sua totalidade, os fatores sociais, econômicos e políticos presentes no processo. Mais do que a mediação dos órgãos do Estado, emerge a necessidade de um efetivo posicionamento a favor do meio ambiente e, portanto, da própria sociedade. Agir de forma contrária a isto expressará, efetivamente, um isolamento dos fenômenos naturais que poderá, inclusive, reforçar a idéia de que os desastres na Bacia do Itajaí fazem parte de um "mundo à parte", de uma desordem introduzida na ordem, do imprevisível imposto sobre o previsível. Vistos sob esta ótica, os desastres são a

> [...] desorganización localizada del espacio, proyectadas de manera más o menos al azar sobre un mapa extensivo de la geografía humana y el resultado de eventos independientes de las esferas geofísicas de la atmósfera, hidrósfera y litósfera... (el desastre) aparece como un hueco o ruptura en la matriz productiva y de relaciones humanas ordenadas con el hábitat o los recursos naturales. (HEWITT, 1983:13).

Não resta dúvida de que uma enchente urbana é uma das grandes calamidades públicas. Tucci (2004) já alertava que eventos críticos que envolvessem barragem e/ou deslizamento mereciam atenção, pelo fato de que, no Brasil, não existe regulamentação efetiva quanto a programas de prevenção. Sendo assim,

> [...] um evento dessa natureza em um sistema de cascata de barragens poderá produzir um cenário desastroso sem um programa preventivo. Nos Estados Unidos e França esta legislação somente foi instituída depois de um grande desastre. [...] No Brasil, se ocorrer um evento dessa natureza, mesmo que o operador tenha conhecimento com antecipação, não saberá quem retirar da área de risco, pois não conhece qual a área atingida ou quem a está ocupando(TUCCI, 2004:282).

Em síntese, a preocupação com as enchentes se apresenta como a espinha dorsal do direcionamento do Comitê do Itajaí. Não se pode dizer que a prevenção de enchentes tenha avançado significativamente ao longo do período de atuação do Comitê, mas se pode afirmar que a articulação em torno das medidas necessárias e a capacidade de trabalho aumentou.

Como anteriormente mencionado, a região do Vale do Itajaí, pelo convívio com enchentes, diferencia-se por sua experiência e pela abordagem da temática. Sendo assim, se questiona porque o evento de 2008 foi tão desastroso, em termos de prevenção, respostas, reabilitação e, recentemente, na reconstrução.

O desastre de 2008 evidencia que as ações governamentais incidem sobre variáveis da natureza, retratando concepções de desastre como fenômenos naturais, quando se entende que os desastres são consequências de eventos adversos, portanto, constituem um reflexo da

organização da sociedade. Com efeito, a atuação dos poderes públicos tem aspectos contraditórios. O relato abaixo justifica a afirmação.

> [...] em 2006, no mesmo ano em que o macro-zoneamento do Plano Diretor de Blumenau definiu a região sul como área de adensamento controlado, o perímetro urbano foi ampliado para além da cota de 100m (Lei complementar 602/2006). Lembramos que, em 1995, o perímetro urbano havia sido reduzido para a cota de 75m (Lei Complementar 83/1995), como forma de conter a ocupação da região sul [...] lamentavelmente, os planos diretores resultaram inócuos para o que se propunham: assegurar a qualidade de vida da população, uma vez que só se aplicam a uma parcela da sociedade [...] (SIEBERT, 2009:.50-51).

Percebe-se que a ausência de uma política ambiental municipal apresenta inúmeras implicações na gestão dos recursos naturais. Certamente, se deve levar em conta "[...] há fragilidade dos pequenos municípios em gerenciar seus territórios, especialmente no que tange à legislação e às estruturas administrativas. Entretanto ações oriundas do Comitê do Itajaí, como a Semana da Água, conseguiram adesão quase total dos municípios, mostrando o potencial inovador deste organismo" (FRANK, SCHULT, POLETTE, 2009:60).

Pode-se dizer que os desastres decorrentes de enchentes e deslizamento requerem ações efetivas e o repensar das questões ambientais na sua relação com o desenvolvimento sustentável, termo cuja concepção vem se alterando no decorrer das últimas décadas e, nesse sentido, houve uma ampliação dos temas a ele relacionados, bem como um complexo debate sobre o alcance e seus limites do desenvolvimento sustentável transita entre abordagens progressistas e conservadoras.

Considerações Finais

A forma como são definidos ou conceituados o meio ambiente e os desastres não é um mero exercício de semântica, é um passo fundamental porque exerce uma influência importante sobre a organização do pensamento e, consequentemente, sobre as ações a serem desenvolvidas visando proteger o meio ambiente e também prevenir e/ou intervir em situações de desastres.

As atitudes e o comportamento sobre /e no meio ambiente, bem como diante de situações de catástrofe, expressam os conceitos que são utilizados e influenciam as decisões dos gestores de políticas públicas.

Esta breve aproximação com a proposta do Comitê de Itajaí permite inferir que o processo de planejamento de ações, realizado pelo Comitê do Vale do Itajaí, vem se distanciando de uma postura que contempla ações somente no período que abrange o desastre,

posição, portanto, distinta da que vem sendo sinalizada como uma tendência da America Latina.

A orientação do Comitê, tendo como referências as legislações anteriormente mencionadas, dependerá da correlação de forças e, portanto, induz ao questionamento sobre a possibilidade da hegemonia da apreensão das catástrofes como parte integrante do espectro das relações sociedade-natureza e não como um problema “resolvido temporariamente”, limitado territorialmente, coisa incomum ou extraordinária, apenas parte de eventos que violam a vida normal e as relações com o habitat, o que indicaria uma separação das catástrofes e das suas causas.

O questionamento decorre porque efetivamente não se identificam, devido à objetividade textual dos relatórios, tensões que expressam distintas compreensões sobre os objetivos propostos e a melhor forma de atingi-los

Cabe destacar, sobretudo, a importância de se apreender o meio ambiente como um sistema de relações muito complexas, com grande sensibilidade à variação de um de seus componentes: o solo, a água, o ar e os seres vivos. Os seres humanos, por meio das formas como atuam nas organizações formais ou não, tornam-se agentes diretos ou indiretos de ameaças e prejuízos e, portanto, responsáveis pelo impacto ambiental, pela existência de recursos renováveis ou não, e têm responsabilidades pela ocorrência de desastres.

Identificou-se ainda, na análise dos relatórios, que os objetivos e as linhas de ação privilegiaram “abordagens fisicalistas (derivadas das ciências básicas e da terra) e estruturais (derivadas das ciências exatas, engenharia, arquitetura e das ciências aplicadas com ênfase na administração) próprias da era da tecnocracia, com já sinalizava Hewitt (1983), marginalizando as contribuições da Sociologia e do Serviço Social ou limitando a sua contribuição.

Na era da tecnocracia, muitas pesquisas objetivam tornar o imprevisível previsível e controlável novamente. Nesse sentido, identificou-se, através das atividades relatadas, uma tendência que apreende os desastres naturais como algo "incontrolável", "inesperado" e "sem precedentes", como eventos que são "imprevisíveis" e que têm impactos sobre as populações "despreparadas" ou "inconscientes". O desastre tende, assim, no pior dos casos, a se tornar "algo que define o problema ou pelo menos, um símbolo do problema", contrastando com o cotidiano “normal” dos seres humanos. Tal compreensão oculta os interesses econômicos existentes em sua relação com o meio ambiente alicerçada na expansão do capital e maximização do lucro e, oculta os interesses políticos atrelados aos econômicos, que objetivam a governabilidade e governança

O domínio das ciências naturais e exatas sobre os problemas decorrentes de situações de desastres, no continente latino-americano, é quase total. O estudo dos padrões sísmicos e meteorológicos da dinâmica terrestre, de estruturas de engenharia e outros aspectos vêm enfatizando os problemas de previsão e alinhamento das estruturas dos parâmetros físicos dos fenômenos naturais que ameaçam a sociedade. Alerta-se, neste sentido, para a tendência de, na busca de soluções que objetivam prevenir o desastre ou enfrentá-lo, a sociedade aparecer como objeto que deve mudar suas posições, ou seja, aprender a conviver com enchentes e deslizamentos, através da adoção de novos padrões de comportamento veiculados , inclusive, pela educação ambiental. Não há propriamente novidade nisso, sobre os alcances e limites de medidas dessa natureza, a história é testemunha secular.

Referências

AGENDA 21 BRASILEIRA. Disponível em: <http://agenda21.org.br > Acesso em: 07 jul. 2010.

AGENDA 21 CATARINENSE. Disponível em: <http://sds.sc.gov.br/agenda21> Acesso em : 07 jul. 2010.

ALLAN, Thomas Lavell Allan Ciências Sociales y Desastres Naturales en América Latina: un encuentro inconcluso. Colombia: LA RED, 1993.

CAMARGO, A. CAPOBIANCO, J. P. R. OLIVEIRA, J.A.P. **Meio Ambiente Brasil**: avanços e obstáculos pós-Rio 92. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

COMITÊ ITAJAÍ. Relatório de Atividades da Diretoria Executiva do Comitê do Itajaí no Período 1999-2010. Disponível em:< http://www.comiteitajai.org.br> Acesso em: 12 mai 2010.

DEFESA CIVIL. Relatório dos desastres. Centro de Operação da Defesa Civil,2008.

FELDMANN, Fábio (org). Guia da Ecologia. VOl1.São Paulo: Ed. Abril, 1992.

FRANK, B.SCHULT,S. POLETTE, M. A fragilidade da institucionalização das políticas de meio ambiente na bacia do Itajaí. In: FANK, B. SEVEGNANI, L. (Org) Desastre de 2008 no vale do Itajái: Água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

FREITAS, R. C. M.; MARQUES, C. C. **Serviço Social**: Fios condutores para a prevenção e atendimento de ocorrência de eventos extremos, Florianópolis, UFSC, 2010, 14 p.

HEWITT, K. (Ed.) "The Idea of Calamity in a Technocratic Age", en *Interpretations of Calamity*; Allen and Unwin, London, 1983.

ISRD Intenational Strategy for Disaster Reduction. Annaual disaster statistical review 2009: the numbers and trends. Disponível em:<http://www.preventionweb.net>Acesso em: 21 jun. 2010.

MATTEDI, M. A. FRANK,B. SEVEGNANI, L. BOHN,N. O desastre se tornou rotina.... In: In: FANK, B. SEVEGNANI, L. (Org). Desastre de 2008 no vale do Itajái: Água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

MMA. Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1997
SAID, E., Orientalism, Random House, New York, 1978.

Nosso Futuro Comum. Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente (Relatório Brundtland, 1987). 2ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

SAMAGAIA, J. ANGIONI, M. Situação dos desabrigados/atingidos pelo desastre e a assistência (dês) organizada. In: FRANK, B. SEVEGNANI, L. (Org.). DESASTRE DE 2008 NO VALE DO ITAJÁI. Água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

SANTA CATARINA. Plano Integrado de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí. Florianópolis: FAPESC, 2010.

SIEBERT, C. (Desc) controle urbano no vale do Itajaí. In:FANK, B. SEVEGNANI, L. (Org). Desastre de 2008 no vale do Itajai: Água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

TUCCI, C. E.M. Artigo-base sobre Recursos Hídricos. In: CAMARGO, A. CAPOBIANCO, J. P. R. OLIVEIRA, J.A.P. Meio Ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio92. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.