

RESOLUÇÃO Nº 40

Aprova parecer sobre as diretrizes propostas pela JICA para o Plano Diretor de Prevenção de Desastres Naturais.

O COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAJAÍ, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 1º do Decreto Estadual nº 2.109/97,

Considerando o que estabelece o artigo 3º, inciso II, e o artigo 4º incisos I, II, do seu Regimento Interno, aprovado pelo Decreto Estadual nº 3.426/98, alterado pelo Decreto Estadual nº 2.935/01, pelo Decreto Estadual nº 5.791/02 e pelo Decreto Estadual nº 3.582/05;

Considerando o Plano Integrado de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais da Bacia do rio Itajaí (PPRD), aprovado em setembro de 2009;

Considerando a existência da Câmara Técnica de Prevenção de Desastres Naturais, instalada em 25 de fevereiro de 2010 para fazer o acompanhamento da implementação do PPRD;

RESOLVE:

- 1) Aprovar o parecer 01 da CT-Prevenção, sobre as diretrizes propostas pela JICA para a elaboração do Plano Diretor de Prevenção de Desastres Naturais, que segue em anexo e é parte integrante desta Resolução;
- 2) Acrescentar, às questões contidas no parecer, a seguinte: **todas as medidas propostas serão alvo de uma rigorosa avaliação de impactos ambientais e sociais?**;
- 3) Encaminhar à Comissão JICA as questões levantadas acerca das diretrizes para que sejam consideradas na formulação do Plano Diretor.

Blumenau, 23 de setembro de 2010.


Tercílio Bonessi
Presidente

Câmara Técnica de Prevenção de Desastres Naturais (CT-Prevenção)

Processo nº4 Parecer nº 10: Análise de Diretrizes Básicas propostas pela JICA para a elaboração do Plano Diretor de Prevenção de Desastres Naturais

Interessado: Comissão de Estudo Preparatório da JICA

Objeto: Plano Diretor de Prevenção de Desastres Naturais na Bacia do Itajaí

Histórico

Em 13 de setembro de 2010 foi realizada apresentação pública das diretrizes propostas pela JICA para o Plano Diretor de Prevenção de Desastres Naturais na Bacia do Itajaí, na SDR Blumenau. Os integrantes da CT Prevenção já tinham tido acesso anteriormente ao documento. Considerando que é atribuição da CT Prevenção fazer o acompanhamento do Projeto JICA, foi elaborada a presente análise, a ser submetida à plenária do Comitê do Itajaí para apreciação e deliberação.

Análise

As Diretrizes Básicas propostas pela JICA para a elaboração do Plano Diretor são compostas de três partes, respectivamente orientadas para enchentes, para escorregamentos e para enxurradas. Nessa análise as diretrizes foram reescritas para facilitar seu entendimento, os princípios do Plano Integrado de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais aos quais cada diretriz se alinham foram identificados, e questões que não ficaram claras são apontadas (em cor vermelha).

1) Controle de enchentes bruscas e graduais

DIRETRIZES PLANO DIRETOR	PRINCÍPIOS PPRD
1) Serão definidas quais as áreas/regiões prioritárias de proteção contra enchentes, em conjunto com as instituições participantes do projeto e o Comitê do Itajaí.	5. O sucesso do plano depende que todas as ações sejam integradas e articuladas
2) Para cada região serão apresentado um plano de medidas de prevenção de enchentes, para diferentes níveis de segurança (tempos de recorrência de 5, 10, 25 e 50 anos).	4. Os riscos existem e é preciso aprender e lidar com eles
3) O nível de segurança a ser adotado será	4. Os riscos existem e é preciso

DIRETRIZES PLANO DIRETOR	PRINCÍPIOS PPRD
escolhido com as instituições participantes do projeto e o Comitê do Itajaí, em função da análise custo-benefício.	aprender e lidar com eles
4) O plano diretor de prevenção será elaborado considerando medidas de retardamento e espalhamento de cheias, tal como na concepção de controle integrado de enchentes do Japão.	2. A água deve ser armazenada tanto quanto possível 3. Deve-se respeitar a dinâmica natural dos rios
5) Serão avaliadas medidas de atenuação de cheias como retenção temporária das águas das chuvas nas arrozeiras, construção de pequenos lagos de retenção (em combinação com uso para irrigação em períodos de estiagem), retenção das águas de transbordamento dos rios tributários e canalização das águas dos tributários com pequenos diques.	2. A água deve ser armazenada tanto quanto possível 3. Deve-se respeitar a dinâmica natural dos rios
Lagos de retenção podem ser previstos em áreas não agrícolas? O efeito dessas medidas sobre a bacia pode ser quantificado, para facilitar a tomada de decisão?	
6) Será avaliado o aumento da capacidade de armazenamento (retenção) nas barragens Sul e Oeste, através da elevação da altura do vertedouro e aumento da capacidade de descarga das galerias, de modo a incrementar a prevenção das enchentes em Taió e Rio do Sul.	2. A água deve ser armazenada tanto quanto possível
Como esta medida vai afetar Ituporanga, Aurora e Rio d'Oeste? Como fica a questão da segurança das barragens com o aumento da carga?	
7) Devem ser mantidos os usos atuais das áreas de pastagens e arrozeiras localizadas às margens do rio Itajaí-açu nos municípios de Gaspar e Ilhota, que servem de planície de retardamento das enchentes (eficazes para a redução das vazões de enchentes), beneficiando principalmente a cidade de Itajaí.	1. A água é parte do todo
Ilhota também será beneficiado? Como a ocupação destas áreas depende de normatização estabelecida pelo Plano Diretor do município, fica a pergunta, se a manutenção de determinada área possui influência nas inundações do município a jusante, como exigir que o município em questão faça a manutenção destas áreas em benefício de outro município? Há possibilidade de intervenção do Estado nestas questões?	
8) Rio do Sul, Blumenau, Gaspar e Itajaí são os municípios com potencial para serem prioritários na proteção contra enchentes. Além das	1. A água é parte do todo 2. A água deve ser armazenada tanto quanto possível

DIRETRIZES PLANO DIRETOR	PRINCÍPIOS PPRD
medidas de retenção a montante já mencionadas, serão examinadas as possíveis medidas complementares, de acordo com as características das inundações e plano diretor urbano de cada município.	3. Deve-se respeitar a dinâmica natural dos rios
As possíveis medidas complementares são criação/construção de planícies de inundação?	
9) Vamos formular medidas para a cidade de Itajaí contemplando: (a) o problema de refluxos das águas de enchentes do rio Itajaí-açu para o Itajaí Mirim, além da influência da maré; (b) o problema do transbordamento das águas do rio Itajaí Mirim; (c) insuficiência de drenagem das águas pluviais na zona urbana.	3. Deve-se respeitar a dinâmica natural dos rios
10) Em toda a bacia hidrográfica existem muitas residências irregulares dentro do canal dos rios principais e tributários. Portanto medidas de mitigação de inundações bruscas requerem um plano de zoneamento e regulamentação de uso do solo, tanto urbano como rural.	4. Os riscos existem e é preciso aprender e lidar com eles 5. O sucesso do plano depende que todas as ações sejam integradas e articuladas
O mesmo pode valer para enchentes graduais, ou seja, habitações nas margens dos rios principais?	
11) A adoção de medidas de retenção de água dificilmente poderá atingir um alto grau de segurança, por exemplo, para um período de retorno de 50 anos. No caso de Blumenau e Gaspar a instalação de planícies de inundação por meio de alargamento do leito do rio poderá ser necessária (diretriz 8). No caso de Itajaí, a medida complementar pode ser o canal extravasor. O efeito do canal, além de reduzir o nível da enchente em Ilhota e Itajaí, é distribuir o sedimento entre o rio e o canal e dessa maneira beneficiar os portos.	4. Os riscos existem e é preciso aprender e lidar com eles
Despejar os sedimentos no oceano para gerar efeito positivo para os portos é a melhor solução para o problema da produção de sedimentos na bacia?	
Obras de retenção de sedimentos nos tributários não seriam uma alternativa ao canal?	
12) Em relação às planícies de inundação, haverá necessidade de executar o programa de recuperação da mata ciliar do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Itajaí.	5. O sucesso do plano depende que todas as ações sejam integradas e articuladas

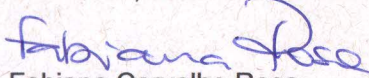
2) Controle de Escorregamentos

DIRETRIZES PLANO DIRETOR	PRINCÍPIOS PPRD
13) Serão propostas medidas não-estruturais para regiões onde há maior número de beneficiários e também medidas abrangentes para toda a bacia, ambas integradas com o controle de enchentes.	1. A água é parte do todo
Poderíamos considerar a montagem de infraestrutura e sistema de alerta de escorregamentos na bacia um exemplo destas medidas?	
14) Serão propostas medidas estruturais de infraestrutura básica na região de maior concentração populacional. Dentre as medidas estruturais podemos exemplificar estabilização de encostas e obras de drenagem.	1. A água é parte do todo 5. O sucesso do plano depende que todas as ações sejam integradas e articuladas

3) Sistema de prevenção e alarme de enchentes

DIRETRIZES PLANO DIRETOR	PRINCÍPIOS PPRD
15) Será proposta uma rede integrada de equipamentos e instrumentos de medição e unificação das estruturas de monitoramento hídrico e pluviométrico de toda a bacia do Itajaí.	5. O sucesso do plano depende que todas as ações sejam integradas e articuladas
E as propostas de monitoramento das sub-bacias hidrográficas urbanas?	
16) Será proposta a criação de uma estrutura para gestão hídrica (não seria engenharia fluvial?) integrada para solucionar os problemas hidrológicos e hidráulicos da bacia como um todo, identificando as áreas de risco de inundações.	3. Deve-se respeitar a dinâmica natural dos rios 5. O sucesso do plano depende que todas as ações sejam integradas e articuladas
17) Serão propostas melhorias na metodologia de previsão das enchentes, considerando além do nível da água, o volume da vazão e índice pluviométrico.	5. O sucesso do plano depende que todas as ações sejam integradas e articuladas

Blumenau, 22 de setembro de 2010.


Fabiana Carvalho Rosa

Presidente