



# SALA DE LEITURA

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E AMBIENTAL



Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E AMBIENTAL – PEC&A

VERSÃO PARA PÚBLICO

Público

NÃO FORMAL

MÓDULO 4a

## **MÓDULO: “ÁGUA, OBRAS URBANAS E PREJUÍZOS RECORRENTES”**

### **1. IDENTIFICAÇÃO DO MÓDULO: NF4a**

**TEMA:** (IV) Sistemas Hidrológicos Naturais e de Engenharia

**TÓPICO:** 4a - MODIFICAÇÕES NOS CICLOS NATURAIS

**MÓDULO:** Água, obras urbanas e prejuízos recorrentes

### **2. ROTEIRO DE LEITURA**

**TEXTO: “Como eliminar desastres naturais ou humanos”.**

Leia o texto e reflita sobre as seguintes perguntas:

1. Quem são os culpados pelo acontecimento de desastres que vitimam pessoas e trazem diversos prejuízos ambientais e sociais?
2. De que forma diferentes obras de engenharia/empreendimentos podem intervir na modificação dos ciclos naturais e causar desastres?
3. Como os Comitês de Bacia Hidrográfica podem auxiliar em questões que envolvem a intervenção na modificação dos ciclos naturais e promover a proteção social?

## Como eliminar desastres naturais ou humanos

Por José Luiz Alquéres, 10/12/15.

O que caracteriza um desastre, na acepção popular do termo, é o número de vítimas ou o impacto dos prejuízos. Desastres são causados pela ação do homem. Ou por ocorrências de intensidade excepcional de um fenômeno natural como chuva, terremoto, vendaval ou outras do gênero.

Quando ocorre um desastre começa logo um "jogo do empurra" entre potenciais culpados. Seria uma empresa que atuava de forma negligente? Seria o governo que licenciou e não fiscalizou o funcionamento de algum empreendimento? Ou seria culpa da própria natureza que não se comportou como devia? Quem sabe, mesmo, de Deus. Um "act of God", de um deus perverso e de obscuros desígnios, como essas ocorrências são referidas na literatura jurídica, em inglês.

No caso de Mariana e Rio Doce assistimos uma vez mais essa tenebrosa partida de "jogo do empurra". Neste caso também, a exemplo das chuvas com mortes em Itaipava há poucos anos, um desastre evitável e cujo custo de reparação é muito superior ao custo que teria sido incorrido em evitá-lo.

Enquanto a responsabilidade por disciplinar a ocupação e a respectiva fiscalização ambiental de um território estiver atomizada por dezenas de entidades, umas independentes das outras, frequentemente concorrendo competências federais, estaduais e municipais e onde o denominador comum são as carências orçamentárias, técnicas e de pessoal, será impossível exercer um controle eficaz sobre o território. E elevados os riscos que sua ocupação traz para pessoas e ambiente.

A gestão territorial impõe a adoção do conceito da autoridade de bacia hidrográfica, a "Authority", tão empregada nos anos Roosevelt nos Estados Unidos (a Tennessee Valley Authority é a mais conhecida) e desde o final do século passado, em alguns países da Europa.

Essas entidades têm sua responsabilidade definida em bases territoriais, portanto com a coerência que a natureza separa seus espaços e não com esta profusão de categorias ou setores que o homem cria. Assim, barragens, captações de água, despejos industriais, zoneamento urbano, proteção ou

evacuação de ocupações humanas em áreas de risco, bem como projetos hidrelétricos, controle de erosão de encostas etc seriam de responsabilidade de uma concessionária em cada uma dessas bacias.

Não teríamos o DNPM a não fiscalizar barragens de resíduos, a Aneel a não fiscalizar barragens para geração hidrelétrica, Secretarias estaduais a não fiscalizarem barragens ou açudes. Esses órgãos teriam seus núcleos técnicos, arbitrais ou instância de perícias e pareceres. E teríamos uma rede de autoridades regionais, permanentemente, tratando a natureza como uma coisa integrada e não retalhada por interesses setoriais. E por ela responsável. Alguém finalmente para olhar as encostas cuja erosão leva sedimentos para o fundo das barragens, a prevenir ou a operacionalizar a evacuação das ocupações humanas em áreas de risco, a fiscalizar os desmatamentos, as contaminações das águas e dos lençóis subterrâneos.

Seriam entidades com recursos da própria concessão e portanto com meios para cumprir o seu papel de forma eficaz, pois terão as receitas econômicas da exploração da energia, dos usos múltiplos da água e outras. Sua implantação é viável. Há estudos, já apresentados em comissão do Congresso e a diferentes níveis do Executivo, e também discutidos em seminários com membros do Ministério Público.

Esses estudos foram sistematizados num relatório de Grupo de Trabalho criado em fevereiro de 2011 pelo Ministro de Integração Nacional, Fernando Coelho, para sugerir medidas de modernização do Sistema Nacional de Defesa Civil. Na época estávamos sob a comoção causada pela tragédia ocorrida em janeiro de 2011 na região do Rio Santo Antônio em Itaipava, município de Petrópolis.

O relatório do grupo de trabalho, do qual fui relator, propunha um avanço conceitual, que podemos explicar sumariamente na troca da expressão "defesa civil" para a "proteção social". Defesa é contra algo ativo, um agressor, como se a natureza é que nos agredisse. Na realidade é o homem, com suas ações, quem provoca os desastres, com a sua ignorância a eles se expõe ou por descaso ou negligência a eles expõe seus semelhantes.

Ao lado de várias e consistentes propostas de modernização dos sistemas de monitoramento ambiental, previsão de clima, identificação de áreas de risco e outros tópicos, inclusive a assistência social às vítimas, o relatório recomendava a criação das autoridades regionais por bacia hidrográfica, neste ponto retomando proposta mais antiga sugerida por mim em artigo para este mesmo Valor, de 13 de maio de 2009.

Chamo a atenção que num anexo do relatório constava parecer elaborado por professores da Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas-Rio caracterizando a natureza jurídico-institucional da entidade proposta. Nesta os três níveis de Executivo se representariam, mas no plano executivo ela

guardaria a agilidade e especialmente a possibilidade de exercer suas atribuições como concessionária de um novo serviço público: o de recuperação e preservação ambiental.

Essa é a essência do proposto. Já foi ultrapassada a época da proteção ao ambiente. Há que, antes, recuperá-lo. E para tal muitos recursos tem que ser alocados. Além disso o manter não é barato. Não se trata apenas de fiscalizar. É muito mais: remanejar e abrigar populações, reflorestar encostas, recuperar solos contaminados, reconstituir níveis de lençóis subterrâneos de água, repovoar flora e faunas devastadas etc. E uma concessionária regional ágil com receitas próprias, objetivos sociais claros e sujeita a uma fiscalização de agências realmente qualificadas (e não politicamente contaminadas por apadrinhamentos espúrios), poderia em poucos anos mudar este aspecto desolador que vai se espalhando pelo território brasileiro na esteira de ocupações predatórias.

Faltou e continua faltando massa crítica no governo para dar o passo adiante e talvez um campeão da causa entre os governantes.

Nada é mais forte, porém, do que uma ideia cujo tempo chegou. Às vezes, muito raramente, ela chega por antecipação nossa. Às vezes chega à reboque dos acontecimentos. Estamos numa era que prenuncia maior frequência dos chamados eventos extremos e mesmo Deus não aguentará Ihe serem imputados tantos desastres.

**José Luiz Alquéres é conselheiro da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS).**