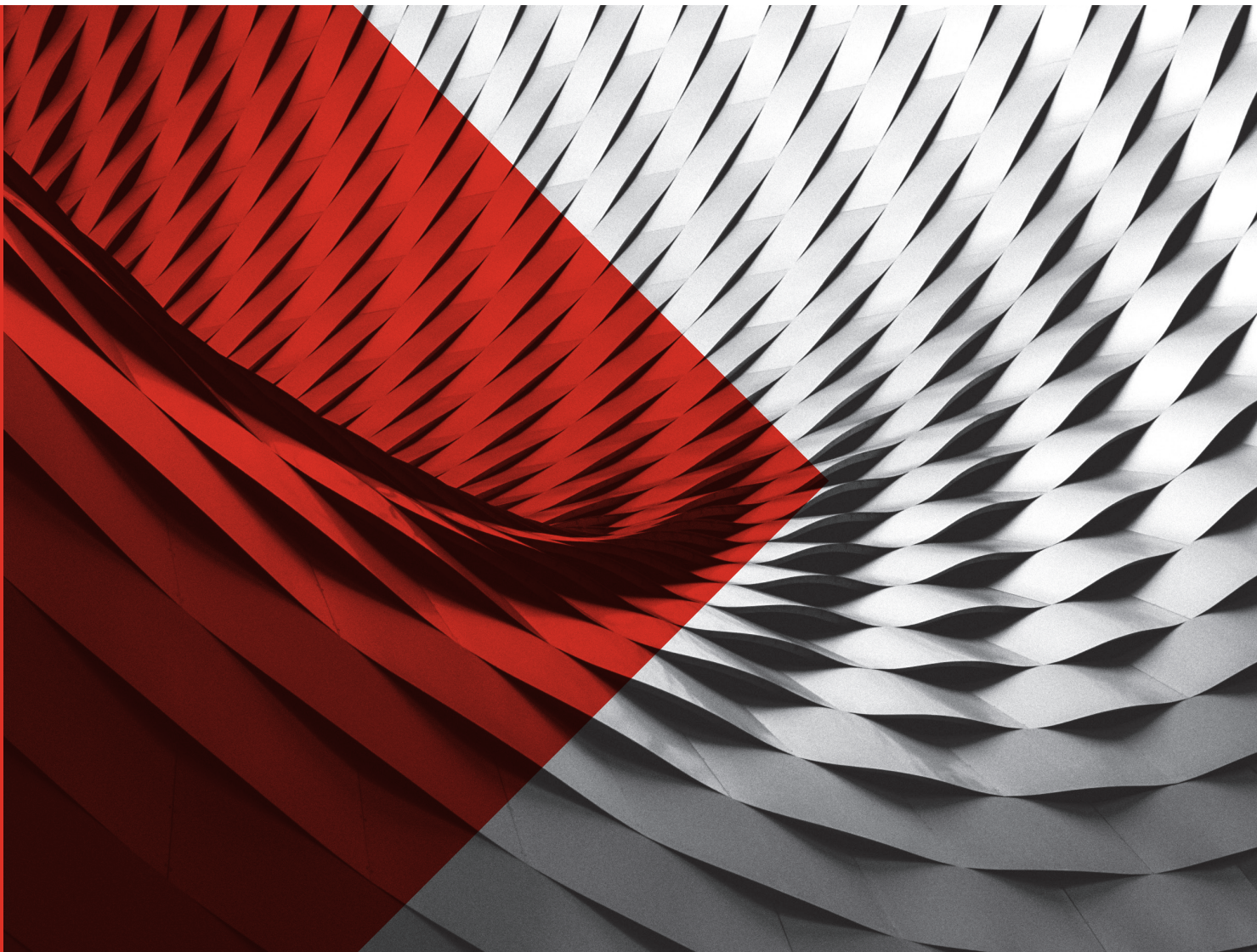


A GESTÃO DO RISCO DE CATÁSTROFE NATURAL
UMA INTRODUÇÃO NA PERSPECTIVA DO
DIREITO INTERNACIONAL

CARLA AMADO GOMES



CAPÍTULO I

do livro Direito(s) das Catástrofes Naturais, Coimbra, Almedina, 2012

A gestão do risco de catástrofe natural Uma introdução na perspectiva do Direito Internacional

Carla AMADO GOMES

0. Preliminares e sequência; **1.** Catástrofe natural: problemas de qualificação; **2.** Gestão do risco de catástrofe natural: da mitigação humanitária à prevenção de riscos sócio-económicos; **2.1.** A prevenção no Direito Internacional do Ambiente; **3.** A cooperação preventiva na gestão do risco de catástrofe: **3.1.** Estratégia de Yokohama; **3.1.1.** O Plano de Implementação da Conferência Mundial sobre Desenvolvimento sustentável e a necessidade de revisão da Estratégia de Yokohama; **3.2.** Estratégia de Hyogo; **4.** Catástrofe natural: força maior ou responsabilidade por défice de prevenção?; **5.** Bibliografia

0. Preliminares e sequência

Gerir o risco de catástrofe natural afigura-se, num primeiro relance, objectivo paradoxal: catástrofe é sinónimo de fatalidade, de destino inexorável — numa aproximação, de resto, ao étimo grego da palavra, *kata-strophe*, a última estrofe da civilização tal como a conhecemos. O termo *catástrofe* sugere, com imediatez, uma terrível inevitabilidade, sempre fugidia à "domesticação" que a gestão do risco sugere. E, no entanto, a gestão do risco envolve quer o plano da evitação, quer o da minimização de efeitos, o que justifica esta abordagem.

A consciência da possibilidade — e, portanto, da necessidade — de gestão do risco de catástrofe ganhou amplitude com as Resoluções da Assembleia Geral da ONU 43/202, de 20 de Dezembro de 1988, e 44/236, de 22 de Dezembro de 1989, que decretaram a década de 1990 como *Década Internacional para a redução das catástrofes naturais*. Uma tentativa de abordagem jurídica da questão recomenda a delimitação do objecto do tema em estudo, ou seja, a definição do que seja uma "catástrofe natural". A concorrência de causas, a extensão de efeitos, a magnitude das perdas,

são alguns dos factores que entorpecem a construção de uma noção operativa (1.).

A gestão dos riscos de catástrofes naturais começou por revestir uma dimensão puramente emergencial e humanitária para progressivamente evoluir para uma contextualização sócio-económica (2.). A metodologia preventiva foi inspirar-se aos princípios do Direito Internacional do Ambiente, que constituem o sustentáculo da principiologia de gestão do risco de catástrofe, tanto natural como industrial (2.1.). Um dos princípios fundamentais neste domínio, dado o potencial carácter transfronteiriço dos fenómenos naturais, é o princípio da cooperação (3.), particularmente presente nas *Estratégias de Yokohama* (3.1.) e de *Hyogo* (3.2.).

A obrigação de prevenção do risco de catástrofe natural, se não pode pretender evitar a eclosão de eventos extremos deve, na medida do técnica e cientificamente possível, traduzir-se na utilização de metodologias de informação, formação e envolvimento dos cidadãos e potenciais afectados, de modo a gerar prontidão na resposta e redução de efeitos nefastos. O cumprimento dessa metodologia constitui o indício de qualificação dos danos catastróficos como *acts of God* ou *acts of men*, isto é, como casos de força maior, irresistíveis e insusceptíveis de imputação a uma vontade (ou ausência dela), ou como défices de protecção pública, resultado de omissões de deveres de prevenção (4.).

1. Catástrofe natural: problemas de qualificação

A expressão "catástrofe" natural remete-nos quase imediatamente para cenários de erupções vulcânicas, sismos e maremotos, grandes inundações à escala regional ou devastações provocadas por furacões — enfim, imagens de destruição de ambientes humanos por fenómenos geológicos ou atmosféricos súbitos e extremos. Porém, estas concretas manifestações da força da natureza não esgotam o elenco de catástrofe natural: *prima facie*, uma seca prolongada constitui uma catástrofe natural; uma epidemia como

a SIDA também integra o conceito; a eventual extinção das abelhas poderá identicamente ser aí reconduzida... E o degelo vertiginoso a que se assiste nas regiões polares, poderá ser associado a esta fórmula? E a catástrofe de Fukushima, entrará na categoria? O que determina o catastrofismo e como se caracteriza a "naturalidade"?

Perante esta multiplicação de hipóteses, a questão que emerge é a da eleição dos critérios de qualificação de uma manifestação da natureza como uma "catástrofe natural"¹. Pode pensar-se que o intuito é puramente descritivo ou diletante mas, na verdade, ele releva desde logo para a delimitação negativa dos temas abordados neste livro, dado que a gestão do risco de acidente industrial ou tecnológico – leia-se: de catástrofe tecnológica – já vai obedecendo a regimes precisos, que têm incidência quer regional (v.g., na União Europeia, com as Directivas Seveso ou com a Convenção de Helsínquia de 1992, sobre efeitos transfronteiriços de acidentes industriais), quer sectorial (v.g., Convenção de Genebra de 1954, sobre prevenção da poluição causada por petroleiros; Convenção de Londres de 1972, sobre proibição de alijamento de resíduos para o mar, ambas com várias alterações) e não será aqui objecto de análise².

Vários factores contribuem para tornar a tarefa de qualificação (positiva) deveras árdua. Passemos em revista alguns dos problemas enfrentados pela doutrina.

a) Causa

Uma catástrofe natural raramente o é, exclusivamente. Isto porque a causa natural pode ser *potenciada* por uma causa humana, normalmente

¹ Cfr. Carlo FOCARELLI, Ponto B. da entrada **Duty to protect in cases of natural disasters** da *Max Planck Encyclopedia of International Public Law* («Definitional Uncertainties Surrounding the Notion of Natural Disasters»), disponível em http://www.mpepil.com/subscriber_article?script=yes&id=/epil/entries/law_9780199231690-e781&recno=1&searchType=Quick&query=natural+catastrophes

² Veja-se o quadro apresentado por David CARON (na **Introdução** à obra **Les catastrophes écologiques globales**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, p. 11), distinguindo 4 tipos de catástrofes: naturais; industriais/tecnológicas; intencionais e complexas.

traduzida ou na inibição de atitudes preventivas (v.g., sismo que destrói uma cidade cujos edifícios não revestiam a mínima qualidade construtiva), ou na inépcia de resposta no plano da mitigação de efeitos (v.g., vírus que dizima milhares de pessoas por atraso na administração de vacina).

Numa outra variante, uma causa natural pode gerar uma catástrofe natural a qual, induzida através de meios técnicos, se transforma numa calamidade de proporções imensas: PARISOT analisa o exemplo da globalização da SIDA através de transfusões sanguíneas, caracterizando um fenómeno epidemiológico que se agigantou a catástrofe tecnológica³. Um outro exemplo, meramente hipotético, seria o de ingestão maciça de um vegetal transgénico que viesse a provocar mutações genéticas prejudiciais ao ser humano.

Acrescem as situações em que a causa natural desencadeia um acidente industrial (v.g., fugas radioactivas na central nuclear de Fukushima, na sequência do maremoto) e/ou agrava as suas consequências (v.g., correntes marítimas especialmente fortes que espalham maré negra). Perante estas catástrofes "sinérgicas" (*Na-Techs = Natural-technological*) — bem assim como em algumas situações de catástrofes complexas em virtude do entrecruzamento de factores naturais e humanos (normalmente, omissões) —, a questão da imputação ganha relevo, pois extravasa-se o patamar da inevitabilidade. A complexidade (no sentido de concausalidade) dos fenómenos catastróficos parece, assim, ser uma nota dominante, agudizando tanto o problema da caracterização como o da imputação de responsabilidades.

a') Intencionalidade da causa

É tristemente comum detectar situações de utilização de um elemento natural para provocar conflitos ou agravar os seus efeitos junto da população — v.g., envenenamento das águas de um rio que abastece

³ Véronique PARISOT, **La pandémie du sida vue sous l'angle d'un droit des catastrophes**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 249 segs.

várias cidades. À catástrofe ecológica junta-se então a catástrofe humana traduzida na morte por ingestão de água ou de peixes nela pescados e contaminados. Estas hipóteses diferem das anteriores na medida em que a acção humana foi *conscientemente* orientada para a provocação do evento lesivo, que degenerou em catástrofe.

A manipulação do meio ambiente para provocar degradação da saúde humana, a curto, médio ou longo prazo, é uma realidade muito habitual em cenários de guerra – como, de resto, o princípio 24 da Declaração do Rio vem caracterizar. A pulverização massiva dos campos do Vietname com um altamente tóxico herbicida conhecido por "agente laranja" pelo exército norte-americano, no conflito que as suas tropas ali travaram na década de 1960, constitui um dos mais dramáticos exemplos de transformação do meio ambiente numa arma letal, através da absorção pelo solo, pela água, pela flora e posterior contaminação humana. Esta catástrofe, ecológica e humana, terá sido, de resto, uma das causas próximas da adopção da Convenção ENMOD (*Environmental Modification Convention*, fórmula abreviada para *Convenção sobre a proibição de utilização militar ou outra utilização hostil de técnicas de modificação do ambiente*), no seio da ONU, em 1976⁴.

b) Percurso causal

Nem todas as catástrofes se revêem na irresistibilidade. Os autores chamam a atenção para as cada vez maior incidência de "catástrofes cumulativas" (*creeping catastrophes; catastrophes rampantes*), cujos efeitos se vão avolumando até chegar ao nível catastrófico – muitas vezes, por

⁴ A este texto veio juntar-se o Protocolo I (de 1977) às Convenções de Genebra de 1949, cujo artigo 35/3 interdita a destruição ou manipulação do ambiente com vista a provocar a degradação da saúde das populações (chamando a atenção para a noção de *dano significativo* presente nesta norma, Carlos FERNÁNDEZ LIESA, **La responsabilité en cas de catastrophes écologiques, d'après les travaux de la CDI sur les activités non interdites par le Droit International**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 723 segs, 735). Mais desenvolvidamente sobre este ponto, Olivier MAZADOUX, **Le Droit International, les conflits armés et les catastrophes écologiques**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelas, 2012, pp. 105 segs.

incúria humana na avaliação de risco e prevenção de agravamento (v.g. desertificação que gera seca e fome), outras vezes por impossibilidade de detecção do factor de risco antes da sua revelação exponencial (v.g., pandemia). Neste grupo se inclui uma das mais controversas catástrofes (complexas) do nosso tempo, o aquecimento global, cuja regressão obriga a um esforço conjunto de contenção de uso de combustíveis fósseis⁵ — e relativamente à qual as resistências políticas se alimentam das incertezas científicas para justificar um menor empenhamento.

Numa perspectiva oposta, detectam-se estados catastróficos crónicos em determinados Estados, em razão de condicionalismos geográficos normalmente associados a instabilidade política e pobreza, que levam a considerá-los "países-catástrofe" (casos do Haiti, Bangladesh, Somália). Esta continuidade do estado de calamidade desloca o ponto da gestão do risco como tarefa pontual para um horizonte mais vasto, de intervenção no sistema económico e social destes Estados, convocando, mais do que a solidariedade conjuntural, verdadeiros programas de assistência ao desenvolvimento no plano estrutural, do longo prazo (veja-se o Princípio 9 da Declaração do Rio de Janeiro).

b') Durabilidade dos efeitos

Relacionada com a questão do percurso causal do evento catastrófico está a dimensão, mais ou menos duradoura, dos seus efeitos. No cenário catastrófico "típico", o fenómeno natural extremo ocorre, causa destruição maciça e passa, abrindo caminho à reconstrução⁶. Já na situação de

⁵ Rainer GROTE apresenta o aquecimento global como exemplo paradigmático de uma catástrofe ecológica global por revestir três características: a complexidade; a cumulatividade; e a irreversibilidade (quando atingido o ponto de não retorno) — **Les catastrophes écologiques globales**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 95 segs, 107-108.

Veja-se também o Cap. II deste livro, ponto **1.2**.

⁶ A opção reconstrução/relocação raramente se coloca, no que toca a grandes cidades situadas em zonas de alto risco, vencendo, em regra, o factor histórico sobre o factor securitário. Imperativo é que se retire lições da catástrofe, nomeadamente quanto a técnicas de construção, planos de ocupação do solo, planos de emergência, objectivos que se alcançam contrariando a vertigem da rápida (e acrífica) reconstrução. O exemplo

catástrofe evolutiva, o factor de risco que desencadeará o estado catastrófico vai-se infiltrando subrepticiamente, desgastando as reservas, naturais e humanas, da comunidade. A primeira hipótese pode até revelar-se, no médio e longo prazo, benéfica para uma cidade, região ou Estado, porque apela à resiliência da população, enquanto que a segunda tende a extinguir a capacidade de reacção e a aniquilar possibilidades de recuperação.

c) Extensão espacial

A dimensão catastrófica é normalmente conotada com a repercussão dos efeitos do evento natural além fronteiras. No entanto, tal repercussão não é forçosamente física, podendo ocorrer a vários e diversos títulos: político (pedido de assistência, técnica e humana, do Estado onde se deu o desastre); social (êxodo humano do Estado afectado para Estados vizinhos); ou geofísico, com alastramento do próprio evento natural (v.g., incêndio incontrolável que atravessa fronteira do Estado onde deflagrou).

d) Incidência dos efeitos

A noção de catástrofe é intensamente antropocêntrica — a consideração dos prejuízos humanos e materiais é decisiva na sua qualificação⁷. Como afirma GROTE, "nenhum evento pode ser considerado catastrófico em si mesmo"⁸, uma vez que é imprescindível aferir (a magnitude d') o prejuízo para que se possa falar com propriedade de uma

da cidade japonesa de Kobe, que em 1995 foi parcialmente destruída por um violento sismo constitui, neste plano, *um case study*, sendo unanimemente louvada a moratória imposta pelo Município quanto ao direito de reconstrução (cfr. Daniel Farber, Jim Chen, Robert Verchick e Lisa Grow Sun, **Disaster law and policy**, 2ª ed., New York, 2010, pp. 24, e 364-369).

Importante é, do mesmo passo, que se transforme a catástrofe numa oportunidade de corrigir e melhorar aspectos da urbe, desde o plano da mobilidade, passando pelo recreacional, até ao social — sobre este ponto, veja-se a controvérsia gerada em torno da reconstrução de Nova Orleães, pós-Katrina (cfr. Daniel Farber *et alli*, **Disaster law...**, *cit.*, pp. 375-390).

⁷ Alix GUIBERT (**Le temps de la précaution et de la prévention**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavielle, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelas, 2012, pp. 281 segs, 287), sem embargo de afirmar a dimensão subjectivamente humana da catástrofe, considera discutível esta qualificação na medida em que possa descartar catástrofes ecológicas cuja inocuidade social directa neutralize o potencial lesivo para o ecossistema no seu todo.

⁸ Rainer GROTE, **Les catastrophes...**, *cit.*, p. 97.

catástrofe, de um evento que inviabiliza absolutamente a rotina de uma comunidade e que a obriga a recorrer a ajuda externa (nacional e/ou internacional) para se recompor⁹. Ora, a desconsideração de uma catástrofe "puramente ecológica" prende-se com a ausência de "prejudicados" que reivindicuem ajuda ou compensação¹⁰.

Deve sublinhar-se a novidade do conceito de «dano ecológico» (puro) no Direito Internacional (do Ambiente). Exemplos (raros) podem detectar-se:

- no artigo 3/1 do *Regulamento da actividades de recursos minerais da Antártida*, de 1988, que define dano ao ambiente como «qualquer impacto sobre os componentes vivos ou não vivos desse ambiente ou daqueles ecossistemas, incluindo danos à vida atmosférica, marinha ou terrestre, para além do que seja insignificante ou que tenha sido avaliado e julgado aceitável de acordo com a convenção [Convenção sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos, de 1980]» ;

- no artigo 2/9 da *Convenção de Lugano sobre responsabilidade decorrente de actividades perigosas para o ambiente*, de 1993, cuja alínea c) define dano ambiental pela negativa (o que não for dano patrimonial e pessoal) e pela positiva, devendo traduzir-se no custo das medidas de reparação do estado dos componentes ambientais ;

- no princípio 2 dos *Draft principles on the allocation of loss in the case of transboundary harm arising out of hazardous activities*, da Comissão de Direito Internacional, de 2006, onde se autonomiza dano ecológico de dano patrimonial ou pessoal, na alínea b).

A ausência de "lesados" torna-se particularmente dramática no tocante aos espaços fora de jurisdição, como o alto-mar ou o espaço extra-

⁹ Neste sentido, Josep OCHOA MONZÓ, **Riesgos mayores y protección civil**, Madrid, 1996, p. 36.

¹⁰ Leia-se a proposta de definição de *catástrofe ecológica* avançada por Rainer GROTE: "...toute modification des écosystèmes – naturels ou aménagés – due au moins partiellement à des activités humaines et qui entraîne des dommages matériels et immatériels d'une telle ampleur que la communauté concernée ne parvient plus à y faire face sans aide extérieure" (**Les catastrophes...**, *cit.*, p. 100).

Chamando a atenção para a cobertura de danos estritamente ecológicos incluída num "pacote" destinado primordialmente ao ressarcimento de danos pessoais e patrimoniais causados pela descarga accidental, em 1986, de produtos químicos no Reno provenientes da fábrica da Sandoz, traduzida na constituição de um fundo de restauração dos ecossistemas no valor de 17 milhões de francos suíços, Alexandre KISS, **Techernobale ou la pollution accidentelle du Rhin par les produits chimiques**, in *Annuaire Français de Droit International*, 1987, pp. 719 segs.

atmosférico, inexistindo vítimas humanas a reclamar compensação¹¹. A obrigação de reparação (admitindo que é configurável, por omissão de medidas de prevenção) é também de árdua caracterização, na medida em que os "global commons" podem agregar potencialidades ainda não aproveitadas por Estados menos desenvolvidos, que ficam prejudicadas pela destruição causada pela catástrofe e cujo cômputo complica a definição da obrigação de restauração¹².

Note-se, porém, que existindo regime de reparação de danos ecológicos aplicável no espaço afectado, a reconstituição ou compensação poderá ocorrer por iniciativa de quem tiver legitimidade para reclamar tal acção, por recurso a fundos específicos (é o caso dos Estados-membros da União Europeia que transpuseram a directiva 2004/35/CE, de 21 de Abril, caso os danos se não devam a evento totalmente imprevisível – v. *infra*, 4.).

e) Magnitude das perdas

A quantificação do evento catastrófico é tendencialmente relativa, salvo se algum outro elemento resultar de instrumento normativo vinculativo aplicável – é o caso das Directivas Seveso, sobre prevenção de acidentes industriais¹³. O impacto do fenómeno natural varia muito, de Estado para Estado, desde logo em função da diferente capacidade de resposta, por

¹¹ Ressalte-se, no entanto, a possibilidade aberta pelos *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts* (2001), da autoria da Comissão de Direito Internacional, no artigo 48/1/b), estendendo a Estados não lesados (em pessoas ou património) a legitimidade de promover a efectivação de responsabilidade contra Estados que atentarem contra valores da comunidade internacional no seu todo. Mas anote-se, em contrapartida, a inexistência de *actio popularis* alargada a sujeitos que não os Estados junto do Tribunal Internacional de Justiça (e da esmagadora maioria dos tribunais internacionais) – cfr. o artigo 34/1 do Estatuto do Tribunal – embora Organizações internacionais possam intervir a título de *amicus curiae*, nos termos do artigo 66 do Estatuto (cfr. Paolo PALCHETTI, **Amici curiae davanti alla Corte Internazionale di Giustizia?**, in *RDI*, 2000/4, pp. 965 segs).

¹² Cfr. Maria GAVOUNELI, **Responsibility for catastrophes: new concepts in their conventional applicaton**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 637 segs, 640-641.

¹³ Directivas 82/501/CEE, do Conselho, de 24 de Junho (Seveso I), e 96/82/CE, do Conselho, de 9 de Dezembro (Seveso II), com alterações.

seu turno dependente do grau de desenvolvimento do Estado/região palco dos acontecimentos.

É cabível, conseqüentemente, fazer-se a distinção entre um *desastre natural*, que convoca estritamente os meios de resposta nacionais e cujos efeitos físicos se confinam a um território estadual, e uma *catástrofe natural*, cuja magnitude obriga o Estado lesado a solicitar o auxílio da comunidade internacional (caso do sismo + maremoto ocorrido em Março de 2011 no Japão, que forçou um Estado especialmente preparado para lidar com esse tipo de eventos a solicitar ajuda internacional no plano das equipas de busca e resgate). Os termos andam, todavia, habitualmente equiparados, registando-se que nos documentos internacionais é sobretudo usado o termo "desastre" na acepção de catástrofe.

A dimensão essencialmente internacional das catástrofes levou o *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* (agência da ONU) a definir *desastre* (tecnológico ou natural) como "situation or event, which overwhelms local capacity, necessitating a request to national or international level for external assistance; an unforeseen and often sudden event that causes great damage, destruction and human suffering"¹⁴. Os critérios de lesividade que integram o evento na categoria de catástrofe são, cumulativamente:

- 10 ou mais mortes humanas (efectivas e presumidas);
- pelo menos 100 pessoas atingidas (necessitando de comida, água, cuidados básicos e sanitários; desalojados e feridos);
- ter sido declarado o estado de emergência;
- ter havido um pedido de ajuda externa.

Estritamente no tocante a catástrofes naturais, o *Centre for Research on the Epidemiology of Disasters* considera três tipos de eventos: hidrometeorológicos (cheias, tempestades, secas, desabamentos de terras, avalanches); geofísicos (sismos, maremotos e erupções vulcânicas); e

¹⁴ Cfr. <http://www.unisdr.org/disaster-statistics/introduction.htm>

biológicos (epidemias e pragas de insectos) – classificação que, decerto, tem meros propósitos descritivos¹⁵.

Sem embargo – mas tendo em mente – as dificuldades de qualificação apontadas, que tornam complexa a categorização de um evento como "catástrofe (estritamente) natural", vamos assumir como definição operacional, para este texto introdutório, a fórmula de SÉGUR: "Uma catástrofe natural é um fenómeno anormal e irresistível, com causa imediata num agente natural e cujas consequências sobre pessoas e bens adquirem relevância excepcional e intolerável"¹⁶. Como a dimensão catastrófica está intimamente relacionada com a refracção internacional do evento – quer no plano da extensão dos efeitos (directos e indirectos, v.g., cheias que afectam vários Estados, com deslocados fugindo para Estados vizinhos), quer no plano da assistência –, sublinhamos que a *relevância excepcional* se deverá ler também no sentido de *relevância transnacional* do fenómeno¹⁷.

Cumprir finalizar com duas notas: em primeiro lugar, para enfatizar que, sem descartar o imperativo de, internamente, o Estado se dotar de mecanismos que permitam salvaguardar a integridade de pessoas e a manutenção do património edificado perante a possibilidade de eclosão de fenómenos naturais de magnitude extrema¹⁸ – como, por exemplo, identificando cartograficamente zonas de risco; editando e fazendo cumprir normas sobre qualidade de construção; organizando um serviço nacional de protecção civil e articulando-o com as estruturas de administração/governo

¹⁵ A Resolução 44/236, de 22 de Dezembro de 1989, analisada *infra*, em **3.**, enuncia um elenco que inclui: sismos, furacões, maremotos, inundações, derrocadas, erupções vulcânicas, incêndios, pragas de gafanhotos, seca e desertificação (A.1.).

¹⁶ Philippe SÉGUR, **La catastrophe et le risque naturels. Essai de définition juridique**, in RDPSP, 1997/6, pp. 1693 segs, 1704. Cfr. também Peter MACALISTER-SMITH, **Disaster relief: Reflections on the role of International Law**, (1985), disponível em http://www.zaoerv.de/45_1985/45_1985_1_a_25_43.pdf, p. 2.

¹⁷ Cfr., ainda assim, a definição de catástrofe constante do artigo 3º da Lei 27/2006, de 3 de Julho (Lei de Bases da Protecção Civil): "Catástrofe é o acidente grave ou a série de acidentes graves susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido sócio-económico em áreas ou na totalidade do território nacional".

¹⁸ Sobre alguns destes mecanismos, sobretudo no domínio do planeamento urbanístico, veja-se o **Capítulo IV.** deste livro.

locais¹⁹ —, esta Introdução irá versar primordialmente sobre os parâmetros que regem a gestão do risco de catástrofe natural no plano internacional e, nomeadamente, sobre a vertente preventiva. Não ignoramos a cascata de efeitos sequenciais induzida por uma catástrofe natural, quer ao nível do socorro e assistência às populações, quer ao nível da recuperação e reconstrução — mas não será esse, aqui, o nosso enfoque²⁰.

Uma segunda nota para realçar que há princípios comuns à gestão de catástrofes tecnológicas²¹. Não é esse, no entanto, o objectivo deste texto, pelo que a sua análise fica desde já excluída.

2. Gestão do risco de catástrofe natural: da mitigação humanitária à prevenção de riscos sócio-económicos

A análise dos deveres de prevenção do risco de catástrofe natural não deve ignorar o carácter de tendencial imprevisibilidade que revestem, em virtude da dependência de factores exógenos à actividade humana. Certo, a prevenção de certas catástrofes torna-se menos permeável à incerteza em razão da sua trágica ciclicidade (v.g., inundações) — essa redução do grau de imprevisibilidade do *an* (não forçosamente do *quantum*) reforça a obrigação de prevenção. Todavia, a margem de imprevisibilidade mantém-se alta.

Prevenir o irresistível não se traduz, assim, em evitar o inevitável, mas sobretudo em minimizar os efeitos lesivos através da antecipação de sinais indiciadores da eclosão que permitam reduzir prejuízos e sobretudo salvar

¹⁹ Em Portugal, estas obrigações estão explicitadas no artigo 4º da Lei 27/2006, de 3 de Julho (Lei de Bases da Protecção Civil).

²⁰ Cfr. o *circle of risk* delimitado na obra **Disaster law and policy** (coordenada por Daniel FARBER *et alli*, *cit.*): mitigation; emergency response; compensation; rebuilding.

²¹ Vejam-se o nosso **Catástrofes naturais e acidentes industriais graves na União Europeia: a prevenção à prova nas directivas Seveso**, in *O Direito*, 2011/III, pp. 459 segs; Nina NORDSTROM, **Managing transboundary environmental accidents: the state duty to inform**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 291 segs; Alexandre KISS, **Tchernobale...**, *cit.* (chamando a atenção para a emergência de um conjunto de princípios destinados à prevenção de eventos com efeitos altamente lesivos para o ambiente a partir das convenções sobre prevenção da poluição industrial).

vidas²². Esta instintiva perspectiva de mitigação assistencial pontuou uma primeira fase da abordagem jusinternacional das catástrofes. Foi, com efeito, pela mão do Direito Humanitário, nas normas da IV Convenção de Genebra de 1949 relativas à protecção de civis em tempo de guerra, que o fenómeno das catástrofes naturais veio a ser introduzido nas preocupações da comunidade internacional. A Parte II desta Convenção avança deveres de especial protecção de crianças, idosos e grávidas, de instalações de prestação de assistência, de transportes de alimentos e medicamentos, durante as hostilidades.

O papel da Cruz Vermelha como principal prestador neutral desta assistência é de sublinhar. Ratificando uma prática constante, esta Organização aprovou, na sua XXI Conferência, realizada em Istambul em 1969, a Resolução 26, na qual se contemplam os "Princípios e regras a adoptar pela Cruz Vermelha no âmbito do auxílio humanitário de populações afectadas por catástrofes naturais", seguindo as linhas fundamentais já traçadas em Genebra²³.

Na mesma linha de apoio humanitário a populações afectadas por desastres naturais surge, também na década de 1960, a Resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas 1049, de 15 de Agosto de 1964, sobre socorros a prestar em situações de catástrofe natural²⁴. A *United Nations*

²² Cfr. Cesare ROMANO, **L'obligation de prévention des catastrophes industrielles et naturelles**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 379 segs, 382.

²³ Sobre o papel da Cruz Vermelha na prestação de assistência humanitária, em geral e entre tantos, Jacques MEURANT, **Principes fondamentaux de la Croix-Rouge et humanitarisme moderne**, in *Études et essais sur le droit international humanitaire et sur les principes de la Croix-Rouge/Studies and essays on international humanitarian law and Red Cross principles: en l'honneur de Jean Pictet*, Genebra (Comité International de la Croix-Rouge), 1984, pp. 893 segs; Mariapia GARAVAGLIA, **Il ruolo del movimento di Croce Rossa nelle ultime crisi umanitarie**, in *Rivista internazionale dei diritti dell'uomo*, Milão, 2001/1, pp. 24 segs.

²⁴ Cfr. David CARON, **Addressing catastrophes: conflicting images of solidarity and separateness**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 5 segs, 18; Charles LEBEN, **Vers un droit international des catastrophes?**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial*

Disaster Relief Coordination (UNDRO), agência da ONU fundada em 1971²⁵, assumiu o papel de coordenação mundial da organização da assistência às populações fustigadas por eventos extremos²⁶. Deve ser particularmente enfatizada a elaboração, no âmbito da UNDRO, do Relatório de Peritos intitulado *Natural disasters and vulnerability analysis*²⁷, apresentado na reunião de 9/12 de Julho de 1979, fruto de um labor de seis anos, no qual se alerta para a necessidade de acrescer à dimensão humanitária das catástrofes (que assenta no socorro) a dimensão económica, na medida em que as catástrofes implicam abrandamento e mesmo paralisia do crescimento económico e, conseqüentemente, do nível de bem-estar das populações.

A nova metodologia de análise assenta sobretudo na prevenção de danos através da identificação de zonas de risco e da edição de normas de qualidade de construção. Tal revelação analítica vai desencadear a estratégia actual de prevenção de catástrofes, acrescentando à perspectiva de socorro humanitário a dimensão de antecipação planeada do evento extremo, através de instrumentos específicos.

Esta nova visão do problema induziu uma transformação gradual, ao nível da estrutura da Organização das Nações Unidas relativa à assistência em caso de catástrofes. A Resolução da Assembleia Geral 46/182, de 19 de Dezembro de 1991²⁸, criou o *Office for the coordination of humanitarian*

catastrophes, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 31 segs, 77.

Vejam-se também as Resoluções da Assembleia Geral da ONU 43/131, de 8 de Dezembro de 1988, sobre aceitação da ajuda humanitária pelo Estado fustigado, e 45/100, de 14 de Dezembro de 1990, sobre corredores de urgência para transporte de ajuda médica e alimentar às populações carenciadas.

²⁵ Cfr. a Resolução da Assembleia Geral da ONU 2186 (XXVI), de 14 de Dezembro de 1971.

²⁶ A UNDRO actua no plano do tratamento e armazenamento de informação sobre catástrofes naturais, na colecta de doações e na canalização de ajuda aos Estados no sentido do planeamento da actuação de emergência. Entre 1972 e 1987, a UNDRO interveio em mais de 380 situações de catástrofe natural – Cfr. a *Encyclopedia of the Nations*, <http://www.nationsencyclopedia.com/United-Nations/Social-and-Humanitarian-Assistance-INTERNATIONAL-DISASTER-RELIEF.html> (acesso em Novembro de 2011).

²⁷ Disponível em <http://unisdr.org/files/resolutions/NL800388.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

²⁸ Disponível em <http://www.undemocracy.com/A-RES-46-182.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

affairs (OCHA), a fim de nele concentrar a ajuda de emergência a Estados afectados por eventos extremos e outras situações de emergência humanitária²⁹. Depois de algumas alterações sofridas na década de 1990, o OCHA adquiriu a configuração actual, no âmbito da qual actua no plano da prevenção e mitigação de desastres naturais, através de 23 delegações espalhadas por todo o mundo – globalmente, em conjugação com várias agências da galáxia da ONU (v.g., FAO, WHO, UNICEF) e com organizações não governamentais, ou em articulação com estruturas de prevenção regional³⁰.

Com efeito, a partir de finais da década de 1970, começam a assinalar-se abordagens regionais da protecção contra catástrofes naturais³¹: no âmbito da ASEAN (*Association of South East Asian Nations*), foi adoptada em Manila, em 1976, a *Declaration on mutual assistance on natural disaster*³², e no quadro da OAS (*Organisation of American States*) existe, por seu turno, a *Interamerican convention to facilitate disaster assistance*, assinada em Santiago do Chile, em 1991³³. No contexto europeu, o Comité de Ministros do Conselho da Europa aprovou, em 1987, a criação de um Grupo de Cooperação Europeia para a prevenção de desastres industriais e naturais,

²⁹ Desenvolvidamente sobre a criação e transformações do OCHA, Akiho SHIBATA, **Creating an international urgent assistance mechanism in case of natural and industrial catastrophes**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 494 segs.

³⁰ Cfr. *Encyclopedia of the Nations*, <http://www.nationsencyclopedia.com/United-Nations/Social-and-Humanitarian-Assistance-INTERNATIONAL-DISASTER-RELIEF.html> (acesso em Novembro de 2011).

³¹ Para mais indicações, veja-se o estudo da Comissão de Direito Internacional, do qual foi relator Eduardo Valencia-Ospina, **Protection of persons in the event of disasters. Memorandum by the Secretariat**, de 11 de Dezembro de 2007, p. 11, nota 17 – disponível em http://untreaty.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_590_Add3.pdf (acesso em Fevereiro de 2012).

³² Disponível em <http://www.aseansec.org/17455.htm> (acesso em Novembro de 2011). Esta iniciativa foi a pioneira de uma série de esforços de cooperação regional em matéria de gestão de catástrofes, cujo último complemento surgiu em 2005, através do ASEAN *Agreement on Disaster Management and Emergency Response* – disponível em <http://www.aseansec.org/17579.htm> (acesso em Fevereiro de 2012).

³³ Disponível em <http://www.oas.org/juridico/english/treaties/a-54.html> (acesso em Novembro de 2011). Sobre este sistema, Maria GAVOUNELI, **Responsibility...**, *cit.*, pp. 667-668.

através da Resolução (87)2, de 20 de Março³⁴. O EUR-OPA conta neste momento com 26 membros³⁵, e vem desenvolvendo sistematicamente encontros e estudos sobre a prevenção, gestão e controlo de riscos e reabilitação de áreas afectadas³⁶.

No plano mundial, foi no quadro do OCHA que a ONU lançou, em 1989, a década de 1990 como a *Década Internacional para a redução dos desastres naturais*. Ao serviço deste programa, criou-se um Conselho de 10 personalidades internacionais de renome, um comité científico constituído por 24 cientistas oriundos de várias partes do mundo e cerca de 120 comités nacionais destinados a promover a iniciativa, bem como a organizar programas de resposta a catástrofes naturais. Foi, por seu turno, no âmbito da *Década Internacional para a redução dos desastres naturais* que veio a realizar-se, em 1994, a Conferência de Yokohama, no seio da qual foram aprovadas as *Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation*, também conhecidas por *Estratégia de Yokohama* – v. *infra*, **3.1.1..**

Deste breve excurso evolutivo ressalta a precedência do objectivo paliativo assistencial sobre o objectivo preventivo. Perante o inevitável, os Estados começaram por apostar na minimização do dano ocorrido, só numa segunda etapa deslocando a sua atenção para a prevenção de danos maiores, não só humanos, como sócio-económicos. Este alargamento da perspectiva preventiva muito se deve à sedimentação desta lógica no

³⁴ Resolution (87)2 - **Setting up a co-operation group for the prevention of, protection against, and organisation of relief in major natural and technological disasters**, disponível em <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/PartialAgr/Html/Europa8702.htm> (acesso em Novembro de 2011).

³⁵ Albânia, Arménia, Azerbaijão, Bélgica, Bulgária, Croácia, Chipre, Espanha, França, Geórgia, Grécia, Luxemburgo, Malta, República da Moldávia, Mónaco, Portugal, Roménia, Rússia, São Marino, Sérvia, Macedónia, Turquia, Ucrânia, e três Estados não membros do Conselho da Europa: Argélia, Líbano e Marrocos (uma vez que a Resolução admite a adesão de não membros, desde que aceite por unanimidade).

³⁶ A EUR-OPA disponibiliza alguns destes estudos em http://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/prog/legal_en.asp:

- **International Organizations and major hazard management, 2003** (<http://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/Apocat2003/APCAT-2003-12-e.pdf>);

- **Comparative study of the regulation concerning major risk management, 2003** (<http://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/Apocat2003/APCAT-2003-39bil.pdf>);

- **Comparative analysis of the interministerial management of major hazards, 2005** (<http://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/Apocat2003/APCAT-2003-39bil.pdf>)

âmbito do Direito Internacional do Ambiente, ramo que detém com a problemática da gestão de risco de catástrofes grande proximidade. Pode, pensamos até, afirmar-se que a transição entre as duas perspectivas se operou através dos princípios do Direito Internacional do Ambiente, uma espécie de substrato jurídico subsidiário aplicável à prevenção de catástrofes naturais. Faz sentido, portanto, determo-nos um pouco na progressiva afirmação do princípio da prevenção naquele âmbito.

2.1. A prevenção no Direito Internacional do Ambiente

O princípio da prevenção no Direito Internacional do Ambiente teve a sua primeira aparição de nível mundial na Declaração de Estocolmo, de 1972. O princípio 7 desta Declaração utiliza o verbo "to prevent", referindo-se concretamente à necessidade de abstenção de descarga de substâncias poluentes no meio marinho, mas os princípios anteriores, ao apelarem à gestão racional dos recursos bióticos e abióticos, regeneráveis e não regeneráveis, expressam um desígnio preventivo inequívoco. Menos cristalinamente mas permitindo identicamente uma conclusão no sentido do reforço do dever genérico de prevenção, resulta do princípio 21 uma consagração implícita da obrigação de antecipação de danos transfronteiriços, com vista à evitação da responsabilidade pela sua eclosão. Com efeito, esta norma, manifestação clara da jurisprudência (arbitral) *Trail Smelter* (Fundição Trail, 1938/41), indica veladamente um sentido preventivo à conduta dos Estados na utilização do seu território³⁷ (ou território sob seu controlo) como sede física de instalações ou actividades susceptíveis de causar dano (sério) a Estados vizinhos.

³⁷ A ligação umbilical do princípio 21 da Declaração de Estocolmo (e princípio 2 da Declaração do Rio) à decisão arbitral *Trail Smelter* induz uma interpretação restritiva do termo "território", que torna difícil (se não impossível) a sua invocação como princípio geral de Direito Internacional (do Ambiente) em casos de danos provocados a terceiros por instalações/navios em alto-mar ou no espaço extra-atmosférico — cfr. Rex ZEDALIS, **International Energy Law**, Burlington, 2000, pp. 288-291.

Na verdade, o Acórdão *Trail* apenas indirectamente remete para a prevenção³⁸. Mais explícito na afirmação de deveres relacionados com a prevenção, *maxime* com o dever de informação, é o acórdão *Corfu Channel* (Estreito de Corfu, 1949) emanado do Tribunal Internacional de Justiça (=TIJ). O TIJ debruçou-se sobre o dever de informação do Estado relativo a riscos existentes no seu território, a propósito da detonação de minas no Estreito de Corfu, sob jurisdição da Albânia. Muito embora a Albânia não houvesse sido responsável pela colocação dos engenhos, entendeu-se que conhecia ou devia conhecer a sua presença e informar dela os navios que cruzavam o Estreito, para evitar acidentes como o que vitimou quase meia centena de marinheiros ingleses e deu causa à acção de efectivação de responsabilidade internacional proposta pelo Reino Unido³⁹.

Já num acórdão posterior, emanado por uma instância arbitral constituída para resolver o diferendo que opunha Espanha a França sobre a utilização das águas provenientes de um lago, afirmar-se-ia que ao dever de informação acresce – sobrepõe-se, mesmo – um alegado dever de gestão de boa fé de recursos partilhados. O caso *Lac Lanoux* (1957) chamou a atenção para a necessidade de implementar um procedimento de consulta entre Estados que partilham um recurso (embora o lago se situe inteiramente no território francês, dele deriva um caudal que alimentava, na época, as terras de 18.000 agricultores espanhóis) antes de promover projectos que perturbem ou mesmo aniquilem a possibilidade de aproveitamento por

³⁸ Entrevendo no Acórdão *Trail* um sentido (também) preventivo, Cesare ROMANO, **L'obligation...**, *cit.*, p. 384 (em cuja sequência se incluiria jurisprudência posterior, como *Corfu Channel*, *Lac Lanoux* e *Military and paramilitary activities against Nicaragua*).

³⁹ Embora o TIJ tenha começado por frisar que "it cannot be concluded from the mere fact of the control exercised by a State over its territory and waters that that State necessarily knew, or ought to have known, of any unlawful act perpetrated therein, nor yet that it necessarily knew, or should have known, the authors", a verdade é que obtemperou, do mesmo passo, que o mesmo Estado "may, up to a certain point, be bound to supply particulars of the use made by it of the means of information and inquiry at its disposal".

Ora, tendo os peritos que auxiliaram o Tribunal concluído que a zona do Estreito onde as minas haviam sido colocadas era avistável de vários pontos do território albanês por mera observação binocular, o TIJ acabou por condenar a Albânia por omissão culposa de incumprimento dos deveres de informação sobre fontes de risco existentes em território sob sua jurisdição (mar territorial) – cfr. Rex ZEDALIS, **International...**, *cit.*, p. 288.

algum deles. Sublinhe-se que aqui se foi além do patamar da divulgação de informação sobre o projecto, tendo o tribunal arbitral considerado que, no plano da gestão de recursos partilhados, se devem observar procedimentos de consulta do Estado anfitrião do projecto junto do Estado alegadamente potencial lesado. Isto sem embargo de não resultar dessa consulta qualquer obrigação de acolhimento das posições expressas pelo Estado alegadamente lesado⁴⁰.

O dever de informação, apesar de ter sido levado aos debates de Estocolmo, não entrou na Declaração – e o dever de consulta tão pouco foi abordado nos trabalhos preparatórios⁴¹. Mas a semente ficara e a Resolução da Assembleia Geral da ONU 2995 (XXVII), de 15 de Dezembro de 1972, sobre cooperação estatal no domínio do ambiente (*Cooperation between States in the field of the Environment*), inscreveu no seu seio o dever de informação como componente de uma embrionária noção de cooperação preventiva – apoiado, de resto, no princípio 24 da Declaração de Estocolmo, recém proclamada. No contexto específico da gestão de recursos partilhados, a Resolução da mesma Assembleia, de 13 de Dezembro de 1973 – Resolução 3129 (XXVIII) (*Cooperation in the field of the Environment concerning natural resources shared by two or more states*)⁴² – menciona, no princípio 2, a necessidade de implementar sistemas de informação e consulta prévia, na sequência da jurisprudência *Lac Lanoux*⁴³.

Importante referencial dos desdobramentos da obrigação de prevenção de riscos é a Parte XII da Convenção da ONU para o Direito do Mar. A um apelo ao cumprimento genérico de deveres de abstenção de

⁴⁰ Nas palavras do tribunal: "according to the rules of good faith, the upstream State is under the obligation to take into consideration the various interests involved, to seek to give them every satisfaction compatible with the pursuit of its own interests, and to show that in this regard it is genuinely concerned to reconcile the interests of the other riparian State with its own".

⁴¹ Cfr. Nina NORDSTROM, **Managing...**, *cit.*, p. 338.

⁴² Disponível em: http://www.cawater-info.net/bk/water_law/pdf/newyork_1973_e.pdf (acesso em Novembro de 2011).

⁴³ Reiterada pela Decisão do PNUA e pela Resolução da Assembleia Geral da ONU 34/186, de 18 de Dezembro de 1979 – *Co-operation in the field of the Environment concerning natural Resources Shared by Two or More States* (disponível em http://www.cawater-info.net/bk/water_law/pdf/newyork_1979_e.pdf - acesso em Novembro de 2011).

poluição do ambiente marinho na Secção I, a Secção II lança o mote da cooperação preventiva e acopla a esta lógica um feixe de deveres: notificação de ameaça iminente ou de efectivo dano (artigo 198), elaboração de planos de emergência para fazer face a ameaças de dano ou a incidentes de poluição do meio marinho (artigo 199), dever de transferir tecnologia e conceder apoio técnico-científico a Estados em desenvolvimento (artigos 200 a 203), dever de fiscalização sistemática de actividades potencialmente poluentes (artigo 204), dever de recolher, tratar e divulgar informação sobre riscos para o meio marinho (artigo 205) e dever de avaliar os potenciais riscos de actividades que, por "motivos razoáveis", sejam consideradas susceptíveis de causar "poluição considerável" no meio marinho (artigo 206)⁴⁴.

O elenco de deveres de prevenção ganhou maior expoente com a Declaração do Rio de Janeiro (1992), a qual não só amplificou a extensão applicativa da lógica de cooperação preventiva e suas concretizações ao ambiente em geral (e não apenas ao meio marinho), como lhe proporcionou um palco universal — ainda que com natureza não vinculante⁴⁵. Na Declaração do Rio reencontramos alguns dos deveres integrantes da cooperação preventiva consagrados na Convenção de Montego Bay e novos outros. Com efeito, se, por um lado, revemos princípios/deveres como o de partilha de tecnologia e de incentivo à investigação científica (artigo 9) e o de notificação de "natural disasters or other emergencies that are likely to produce sudden harmful effects on the [other States] environment" (artigo 18), por outro lado, detectamos entradas dos deveres de comunicação prévia (*prior and timely notification*),

⁴⁴ Para mais desenvolvimentos, vejam-se Carla AMADO GOMES, **A protecção internacional do ambiente na Convenção de Montego Bay**, in *Estudos em homenagem à Professora Doutora Isabel Magalhães Collaço*, II, Coimbra, 2002, pp. 695 segs; Fernando LOUREIRO BASTOS, **A internacionalização dos recursos naturais marinhos**, Lisboa, 2005, pp. 205-209.

⁴⁵ Assinale-se que a Convenção de Montego Bay só entrou em vigor dois anos após a Conferência do Rio, em 1994, e com ausências sonantes entre os Estados ratificantes (Espanha, Canadá, Federação Russa só ratificaram após a entrada em vigor, e os EUA não ratificaram até hoje) — cfr. http://www.un.org/depts/los/reference_files/chronological_lists_of_ratifications.htm (acesso em 4 de Novembro de 2011).

informação e consulta sobre actividades que possam provocar efeitos ambientais transfronteiriços adversos (artigo 19) — que já vinham ganhando forma nas Resoluções da Assembleia Geral da ONU referenciadas *supra* —, e do dever de promover ampla discussão pública, com inerente acesso à informação ambiental, em procedimentos de tomada de decisão com relevo na protecção do ambiente (artigo 10).

Particular destaque merece a autonomização do procedimento de avaliação de impacto ambiental como paradigma do princípio da gestão preventiva de riscos, no princípio 17. Esta explicitação tem causas próximas: por um lado, a *Convenção de Espoo*, de 1991⁴⁶, acabara de traçar as linhas fundamentais do procedimento de avaliação e pós-avaliação — para os quais convergem os deveres de notificação, informação, consulta —, fixando inclusivamente um conteúdo mínimo do dever de notificação que o Estado que promove a intervenção potencialmente lesiva deve facultar aos Estados potencialmente afectados (cfr. o artigo 3 da Convenção), bem assim como descrevendo os factores essenciais a considerar na avaliação de impacto (cfr. o artigo 4 e o Anexo II); por outro lado, o *Protocolo de Madrid relativo à Antárctida*, assinado em 1991, contém um Anexo I relativo ao procedimento de avaliação de impacto ambiental na região, desdobrável numa análise preliminar e numa (eventual) fase alargada (*comprehensive environmental evaluation*), que o artigo 3 do Anexo descreve quanto aos seus elementos essenciais⁴⁷. Fora da cronologia situa-se a Directiva da União Europeia 85/337/CEE, do Conselho, de 27 de Junho, primeira regulamentação da avaliação de impacto ambiental no Direito da União Europeia, que vem a ser alterada em 1996 (pela Directiva 97/11/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de Março), na sequência da introdução, pela Convenção

⁴⁶

Disponível

em

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/conventiontextenglish.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

⁴⁷ Disponível em http://www.ats.aq/documents/recatt/Att008_e.pdf (acesso em 4 de Novembro de 2011).

de Espoo, da fase de pós-avaliação (*post-project analysis* – cfr. o artigo 7 da Convenção)⁴⁸.

A avaliação de impacto ambiental, enquanto procedimento aglutinador de deveres de notificação (da existência do projecto), de informação (sobre as características do projecto), de consulta (sobre ponderações que a implementação do projecto suscite a potenciais afectados) e de promoção da participação pública (restrita, em caso de impactos internos; alargada, em caso de impactos transfronteiriços), tornou-se um paradigma do princípio da prevenção, expressamente reconhecido como princípio de Direito Internacional do Ambiente pelo TIJ no caso *Gabcikovo-Nagymaros*, decidido em 1997⁴⁹, reiterando o que já afirmara no §29 do parecer sobre a legalidade da ameaça ou da utilização de armas nucleares (*Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*), de 1996⁵⁰. O mesmo Tribunal veio a reconhecer a obrigação de proceder a avaliações de impacto ambiental perante projectos susceptíveis de causar danos ao ambiente como princípio geral de Direito Internacional (do Ambiente), no caso *Pulp Mills*, em 2010 (caso das fábricas de celulose do rio Uruguai)⁵¹.

O TIJ sublinhou, no §204 do Acórdão *Pulp Mills*, que

"In this sense, the obligation to protect and preserve (...) has to be interpreted in accordance with a practice, which in recent years has gained so much acceptance among States that *it may now be considered a requirement under general international law to undertake an environmental impact assessment where there is a risk that the proposed industrial activity may have a significant adverse impact in a*

⁴⁸ Vejam-se ainda os desenvolvimentos decorrentes da assinatura do Protocolo de Kiev, em 2003, sobre avaliação ambiental estratégica (disponível em http://www.unece.org/index.php?elD=tx_nawsecuredl&u=0&file=fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolenglish.pdf&t=1322513976&hash=c592dbcd9b89526b6ac64b11d150e0fc55a4cc33 – acesso em Novembro de 2011), bem como a Directiva europeia 2001/42/CE, de 27 de Junho, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.

⁴⁹ Disponível em <http://www.icj-cij.org/docket/files/92/7375.pdf> (acesso em Novembro de 2011) – cfr., especialmente, os §§ 54 e segs, e 140.

⁵⁰ Disponível em <http://www.icj-cij.org/docket/files/95/7495.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

⁵¹ Disponível em <http://www.icj-cij.org/docket/files/135/15877.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

transboundary context, in particular, on a shared resource. Moreover, due diligence, and the duty of vigilance and prevention which it implies, would not be considered to have been exercised, if a party planning works liable to affect the régime of the river or the quality of its waters did not undertake an environmental impact assessment on the potential effects of such works" (itálico nosso).

Claro que a obrigação formal de realizar avaliações de impacto não resolve todos os problemas de avaliação e gestão do risco, desde logo porque, como o próprio TIJ aceitou no caso *Pulp Mills*, a metodologia não está universalmente pré-definida (cfr. o §205)⁵². No entanto, o facto de a obrigação de prevenção através do feixe de deveres conjugados que a avaliação de impacto implica ter sido reconhecida como princípio de Direito Internacional geral – ou seja, invocável ainda que nenhuma convenção vinculante das partes em litígio a preveja – constitui um passo decisivo para a sedimentação de deveres de prevenção de riscos ambientais no Direito Internacional. De resto, esse é um caminho sem regresso, como o confirma a tomada de posição do Tribunal Internacional para o Direito do Mar, no caso 17 (*Responsibilities and obligations of states sponsoring persons and entities with respect to activities in the area*)⁵³.

Cumpra ainda assinalar, em sede de caracterização do princípio da prevenção nas suas variadas concretizações, o Projecto da Comissão de Direito Internacional sobre Prevenção de danos transfronteiriços decorrentes

⁵² São raros os documentos internacionais que contemplam uma enumeração detalhada dos elementos essenciais da avaliação de impacto ambiental, nomeadamente do estudo técnico que lhe serve de base. Alguns deles já foram referidos no ponto anterior do texto. Vale a pena ainda referir, neste contexto, o *Study of the legal aspects concerning the environment related to offshore mining and drilling within the limits of national jurisdiction*, realizado no âmbito do Grupo de peritos de Direito do Ambiente do PNUA, em 1981, disponível de <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/K81/002/55/IMG/K8100255.pdf?OpenElement> (acesso em Novembro de 2011).

⁵³ Nesta *Advisory Opinion*, o Tribunal deixou bem clara a sua posição no §145: "It should be stressed that the obligation to conduct an environmental impact assessment is a direct obligation under the Convention and a general obligation under customary international law" – disponível em http://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/case_no_17/adv_op_010211.pdf (acesso em Novembro de 2011).

de actividades perigosas, de 2001 (*Draft articles on prevention of transboundary harm from hazardous activities = Draft articles on prevention...*)⁵⁴. O Projecto define a prevenção, genericamente, como obrigação de meios "de tomar todas as medidas adequadas a prevenir danos transfronteiriços significativos ou, pelo menos, a minimizar os riscos deles resultantes" (artigo 3). Trata-se, ao cabo e ao resto, de uma (mera) obrigação de *due diligence*, como aliás anota a Comissão, ao referir, no seu Comentário ao artigo 3, §7 dos *Draft articles on prevention...* que

"The duty of due diligence involved, however, is not intended to guarantee that significant harm be totally prevented, if it is not possible to do so. In that eventuality, the State of origin is required, as noted above, to exert its best possible efforts to minimize the risk".

Deve sublinhar-se que esta obrigação genérica de prevenção é entendida como uma tarefa dinâmica, de contínua actualização tecnológica e adaptabilidade técnico-jurídica⁵⁵. A estreita interdependência entre prevenção de riscos para o ambiente e actualização técnico-científica foi logo pressentida na Declaração de Estocolmo, quando aponta, no princípio 18, para a utilização da ciência e tecnologia para identificação e gestão de riscos, no curto e longo prazo. A introdução do "precautionary approach" no princípio 15 da Declaração do Rio nada mais é do que um sinal da percepção do aumento exponencial do grau de incerteza com que os Estados têm que lidar quando implementam políticas e instrumentos de prevenção de riscos. A inscrição do tema da luta contra as alterações climáticas na agenda ambiental internacional, formalmente realizada na Conferência do Rio e causa directa da assinatura da Convenção-quadro

⁵⁴ Disponível em http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_7_2001.pdf (acesso em Novembro de 2011).

⁵⁵ Cfr. Rainer GROTE, **Les catastrophes...**, *cit.*, pp. 114 segs. De resto, a obrigação de prevenção dinâmica exsuda também de uma parte pouco conhecida do Acórdão *Trail Smelter*, na qual o Tribunal exorta a fundição a realizar monitorizações periódicas das técnicas de funcionamento, com vista à incorporação das melhores técnicas e à concomitante redução da possibilidade de reincidência da actividade lesiva.

sobre a luta contra as alterações climáticas, sedimentou a ideia de que estamos perante uma realidade global susceptível de intensas e contínuas alterações, com a qual o Direito Internacional deve estar apto a lidar.

A instabilidade induzida pela introdução das leis do Homem nas leis do Ambiente através da técnica, provoca, assim, uma constante necessidade de adaptação, que o TIJ não deixou de reconhecer no caso *Gabcikovo-Nagymaros*. Esta atenção permanente aos indícios de novos riscos perturba o entendimento clássico de que *pacta sunt servanda* e deve acomodar-se numa noção permanentemente dinâmica de *due diligence*, como a Comissão de Direito Internacional frisa no Comentário ao artigo 3, §11 dos *Draft articles on prevention...*:

"What would be considered a reasonable standard of care or due diligence may change with time; what might be considered an appropriate and reasonable procedure, standard or rule at one point in time may not be considered as such at some point in the future. Hence, due diligence in ensuring safety requires a State to keep abreast of technological changes and scientific developments".

A este macro-princípio genérico de prevenção sucede-se uma enumeração de princípios mais específicos, entre os quais alguns a que já aludimos: imperativo de avaliação de impacto ambiental perante riscos possíveis de dano transfronteiriço (artigo 7); deveres de notificação e de informação atempada sobre os riscos transfronteiriços de uma actividade a desenvolver no território do Estado a Estados potencialmente afectados (com inerente suspensão de procedimentos autorizativos internos até resposta destes Estados por um período máximo de seis meses) – artigo 8; dever de consulta entre o Estado promotor do projecto potencialmente lesivo e os Estados susceptíveis de serem afectados por riscos a ele inerentes, o qual envolve uma ponderação recíproca de interesses no sentido do estabelecimento de medidas preventivas – artigo 9; dever de intercâmbio de informação sobre os efeitos da actividade de risco, durante o seu funcionamento e mesmo após o seu término (artigo 12); dever de promover

a participação do público interessado, potencialmente afectado, no procedimento de tomada de decisão (artigo 13); deveres de elaboração de planos de emergência em caso de eclosão de eventos desencadeadores de acidentes que envolvam a actividade fonte de risco (artigo 16); e dever de notificação de acidentes, com vista ao accionamento dos planos de emergência (artigo 17).

Permita-se-nos destacar algumas notas sobre estes deveres, retiradas dos Comentários aos artigos citados⁵⁶. No que tange o dever de notificação atempada⁵⁷, é importante realçar a tentativa de fixar o seu conteúdo mínimo e o dinamismo subjacente à sua efectivação:

"The notification shall be accompanied by available technical information on which the assessment is based. The reference to "available" technical and other relevant information is intended to indicate that the obligation of the State of origin is limited to transmitting the technical and other information which was developed in relation to the activity. (...) Paragraph 1 assumes that technical information resulting from the assessment includes not only what might be called raw data, namely fact sheets, statistics, etc., but also the analysis of the information which was used by the State of origin itself to make the determination regarding the risk of transboundary harm.

The reference to the available data includes also other data which might become available later after transmitting the data which was initially available to the States likely to be affected".

No que toca ao dever de consulta, cumpre reiterar, antes de mais nada, que este se traduz em algo mais do que a notificação mas ainda assim em menos do que o consentimento⁵⁸. Para além disso, é

⁵⁶ Veja-se também Thomas BRUHA, **Internationale Regelungen zum Schutz vor technisch-industriellen Umweltnotfälle**, in *Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht and Völkerrecht*, 1984, Band 44, pp. 1 segs..

⁵⁷ Desenvolvidamente sobre o dever de notificação e as suas múltiplas configurações em instrumentos internacionais, **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 38-41.

⁵⁸ Cfr. Toru IWAMA, **Emerging principles and rules for the prevention and mitigation of environmental harm**, in *Environmental change and international law: New challenges and dimensions*, coord. de Edith Brown Weiss, disponível em <http://archive.unu.edu/unupress/unupbooks/uu25ee/uu25ee00.htm#Contents> (acesso em Novembro de 2011, Ponto 5. D).

extremamente interessante, mais do que a submissão à boa-fé objectiva e aos deveres de diligência na avaliação do risco, a introdução de parâmetros de ponderação de interesses com vista a encontrar soluções de consenso quanto à adopção de medidas preventivas. Vale a pena reproduzir aqui o artigo 10 do Projecto:

"Article 10. Factors involved in an equitable balance of interests

In order to achieve an equitable balance of interests as referred to in paragraph 2 of article 9, the States concerned shall take into account all relevant factors and circumstances, including:

(a) the degree of risk of significant transboundary harm and of the availability of means of preventing such harm, or minimizing the risk thereof or repairing the harm;

(b) the importance of the activity, taking into account its overall advantages of a social, economic and technical character for the State of origin in relation to the potential harm for the State likely to be affected;

(c) the risk of significant harm to the environment and the availability of means of preventing such harm, or minimizing the risk thereof or restoring the environment;

(d) the degree to which the State of origin and, as appropriate, the State likely to be affected are prepared to contribute to the costs of prevention;

(e) the economic viability of the activity in relation to the costs of prevention and to the possibility of carrying out the activity elsewhere or by other means or replacing it with an alternative activity;

(f) the standards of prevention which the State likely to be affected applies to the same or comparable activities and the standards applied in comparable regional or international practice".

Trata-se claramente de introduzir uma metodologia de proporcionalidade na solução de prevenção a construir *in concreto*. Não só devem ter-se em consideração os custos *absolutos* da prevenção em face dos benefícios que a actividade vai trazer, como também se hão-de computar os custos *relativos* das medidas preventivas para o Estado promotor do risco e, eventualmente, também para os potenciais afectados,

tendo em mente a sua capacidade económica. Como se pode ler no Comentário da Comissão (ao artigo 9),

"There is a need to maintain a balance between two equally important considerations in this article. First, the article deals with activities that are not prohibited by international law and that, normally, are important to the economic development of the State of origin. Secondly, it would be unfair to other States to allow those activities to be conducted without consulting them and taking appropriate preventive measures. Therefore, the article does not provide a mere formality which the State of origin has to go through with no real intention of reaching a solution acceptable to the other States, nor does it provide a right of veto for the States that are likely to be affected".

Cumprir reiterar que o dever de consulta não vincula o Estado promotor do projecto a adoptar as medidas propostas – ou mesmo a abdicar de promover o projecto. A consulta é um sinal de boa fé, de prevenção proactiva porque aberta a considerações num universo alargado de intervenientes, até mesmo de atenuante de responsabilidade em caso de eclosão do risco transfronteiriço (se compreendido nos riscos ponderados), mas não condiciona o Estado a seguir as sugestões apresentadas por terceiros – apenas a tê-las em boa conta⁵⁹. Tal vinculação equivaleria a uma renúncia ao direito de aproveitamento exclusivo do potencial de recursos sitos em território sob sua jurisdição (cfr. os Princípios 21 e 2 das Declarações de Estocolmo e do Rio de Janeiro, respectivamente)⁶⁰.

O dever de contínuo intercâmbio de informação vai ao encontro da necessidade de constante vigilância da actividade com vista à adaptação das medidas preventivas a supervenientes factores de risco e/ou a inovações tecnológicas⁶¹. Como sublinha a Comissão (no Comentário ao artigo 12 dos *Draft articles on prevention...*),

⁵⁹ Cesare ROMANO, *L'obligation...*, cit., p. 414.

⁶⁰ Cfr. identicamente as Resoluções da Assembleia Geral da ONU 1803 (XVII) *Permanent sovereignty over natural resources*, de 14 de Dezembro de 1962, e 3016 (XXVII) *Permanent sovereignty over natural resources of developing countries*, de 18 de Dezembro de 1972.

⁶¹ Nina NORDSTROM (*Managing...*, cit., p. 377), discrepando sobre o caso *Corfu*, entende que o dever de informação, para ser efectivo, deve revestir quatro características: ser "timely, relevant, comprehensive and comprehensible".

"The duty of prevention based on the concept of due diligence is not a one-time effort but requires continuous effort. This means that due diligence is not terminated after granting authorization for the activity and undertaking the activity; it continues in respect of monitoring the implementation of the activity as long as the activity continues".

O dever de criar estruturas procedimentais que acolham a participação do público, promovendo um contraditório alargado sobre projectos que podem envolver riscos, ambientais e sanitários, vitais, deve articular-se com a Convenção de Aarhus, de 1998⁶², matriz incontornável nesta sede. A alusão, no artigo 13, à informação relevante a ser facultada ao público com vista a que possam formular-se observações, remete para a norma do artigo 6 daquela Convenção, a qual dispõe sobre o conteúdo mínimo do dever de informação ao público com vista à participação em procedimentos de tomada de decisão. Sublinhe-se que, nos termos deste artigo 6, a participação deve ser efectiva, no sentido em que deve ser promovida "when all options are open and effective public participation can take place" (nº 4).

O dever de conceber concertadamente planos de emergência, ausente da Declaração do Rio mas inscrito no catálogo da Convenção de Montego Bay, alerta para a necessidade de, nas palavras da Comissão de Direito Internacional, promover, face ao risco, "uma resposta antecipativa mais do que remediatória" (comentário ao artigo 16 dos *Draft articles on prevention...*). O Comentário ao artigo 17 dos *Draft articles on prevention...* explicita que estas emergências podem advir de causas naturais ou humanas – ou seja, podemos estar perante um acidente tecnológico que tenha como causa motriz um evento natural. Como assinala ROMANO, independentemente de o desastre ter causa natural ou tecnológica, o

⁶² Disponível em <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf> (acesso em Novembro de 2011)

respeito pela dignidade humana é fundamento suficiente para consagrar um dever de desencadear o aviso o mais cedo possível⁶³.

A Comissão avança um núcleo mínimo de concretização deste dever, que passaria, exemplificativamente, por:

"(...) (a) adoption of safety standards for the location and operation of industrial and nuclear plants and vehicles; (b) maintenance of equipment and facilities to ensure ongoing compliance with safety measures; (c) monitoring of facilities, vehicles or conditions to detect dangers; and (d) training of workers and monitoring of their performance to ensure compliance with safety standards. Such contingency plans should include establishment of early warning systems"⁶⁴.

Queremos terminar este ponto com duas notas sobre estes *Draft articles on prevention...*: em primeiro lugar, realçar que se trata de um Projecto, ou seja, de um documento preparatório de uma futura Convenção de âmbito alargado, a celebrar no seio da ONU – portanto, sem carácter vinculativo (embora de extrema relevância para a consolidação dos chamados princípios de Direito Internacional do Ambiente em evolução⁶⁵); em segundo lugar, assinalar que a prevenção a que se alude, de forma genérica e específica, visa a evitação ou minimização de danos transfronteiriços, congregando assim uma actuação conjunta, cooperativa, dos Estados (e organizações internacionais com atribuições em sede de protecção do ambiente, regional ou localmente falando, global ou sectorialmente falando). O artigo 4 dos *Draft articles on prevention...* situa-nos no contexto da cooperação preventiva, que já de seguida analisaremos como conceito-chave em tema de prevenção de catástrofes naturais⁶⁶.

⁶³ Cesare ROMANO, *L'obligation...*, cit., p. 359.

⁶⁴ Assinale-se que todos estes mecanismos estão consagrados no sistema Seveso – cfr. Carla AMADO GOMES, *Catástrofes naturais...*, cit., max. pp. 459 segs.

⁶⁵ Sobre a importância da flexibilização de métodos de produção normativa, nomeadamente do *soft law*, para a sedimentação de um corpo de princípios de Direito Internacional do Ambiente, vejam-se Pierre-Marie DUPUY, **Soft law and the international law of the environment**, *Michigan JIL*, 1991, vol. 12, pp. 420 segs; Winfred LANG, **UN-Principles and International Environmental Law**, in *Max Planck United Nations Yearbook*, 1999, pp. 158 segs.

⁶⁶ Reza o artigo 4 dos *Draft articles on prevention...*: "States concerned shall cooperate in good faith and, as necessary, seek the assistance of one or more competent international

3. A cooperação preventiva na gestão do risco de catástrofe

Como se assinalou em 2., a ONU decretou a década de 1990 como *Década Internacional para a redução dos desastres naturais*. Neste contexto, realizou-se em Maio de 1994, em Yokohama, a primeira conferência internacional sobre redução dos desastres naturais, da qual resultou um documento que constitui a primeira abordagem integrada de medidas de prevenção de catástrofes naturais. Trata-se da *Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World*, que será objecto da nossa atenção adiante.

A *Estratégia de Yokohama*, bem como todo o esforço de estabelecer princípios de regulação da gestão de catástrofes naturais vertido nos documentos de que daremos nota de seguida visa, em última análise, alcançar um objectivo perseguido desde o princípio do século XX: a celebração de uma convenção multilateral, com o maior espectro subjectivo possível, sobre apoio a Estados devastados por eventos naturais extremos. Não será esforço pioneiro uma vez que, em 1927, foi assinada a *Convention and Statute establishing an International Relief Union*, no âmbito da Liga das Nações e com o patrocínio da Cruz Vermelha, num contexto de utópico optimismo.

As dificuldades financeiras não permitiram ultrapassar, todavia, o mero patamar da produção de estudos científicos sobre a temática. A prática dos Estados tão pouco ajudou à sua implementação, preferindo-se o auxílio da Cruz Vermelha à assistência eventualmente providenciada pela estrutura de ajuda promovida pela *International Relief Union*. A sua "morte oficial" foi decretada pela Resolução do Conselho Económico e Social das Nações Unidas 1268 (XLIII), de 4 de Agosto de 1967⁶⁷. Novas tentativas de elaboração

organizations in preventing significant transboundary harm or at any event in minimizing the risk thereof".

⁶⁷ Para maiores desenvolvimentos, cfr. **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, p. 9.

de um quadro jurídico global foram levadas a cabo no seio da ONU, em 1984 e no ano 2000, infrutiferamente⁶⁸.

O hiato começou a ser paulatinamente colmatado no final da década de 1980, com a aprovação das Resoluções 44/236, de 22 de Dezembro de 1989⁶⁹, e 46/182, de 19 de Dezembro de 1991, ambas da Assembleia Geral da ONU (a segunda já mencionada em **2.**), nas quais a ONU anuncia um maior e mais estruturado envolvimento na estratégia mundial de prevenção de catástrofes naturais, ultrapassando a mera perspectiva assistencial que pontuara a sua acção até então⁷⁰.

A **Resolução 44/236** proclama solenemente a Década de 1990 como a *Década Internacional para a redução dos desastres naturais*. O quadro de acção proposto divide-se em cinco domínios:

- O apelo à cooperação internacional para reduzir os efeitos das catástrofes naturais nos planos da perda de vidas, destruição de bens e prejuízos económico-sociais, através do incremento da capacidade de resposta nacional, do investimento na investigação científica e no progresso tecnológico, do intercâmbio de informação e do desenvolvimento de medidas de avaliação, detecção, prevenção e mitigação de desastres naturais por meio do apoio a programas de assistência técnica, de transferência de tecnologia e de formação de pessoal, sobretudo nos Estados menos desenvolvidos;

- A exortação dos Estados à elaboração de programas de mitigação dos efeitos de desastres naturais, à criação de comités de coordenação entre a Administração e a comunidade científica com vista ao tratamento de informação, à divulgação de informação preventiva e formativa pela

⁶⁸ Estas tentativas terão fracassado quer por falta de vontade política, quer por oposição de várias Organizações não governamentais com atribuições no plano da assistência humanitária, que consideram dever essa tarefa ser desempenhada por organismos não estaduais a fim de vencer as resistências opostas, em nome do princípio da soberania, pelos Estados necessitados – cfr. **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, p. 10, nota 11.

⁶⁹ Disponível em <http://www.un.org/documents/ga/res/44/a44r236.htm> (acesso em Novembro de 2011).

⁷⁰ Para uma listagem (até 2008) dos instrumentos internacionais relevantes em sede de assistência humanitária em contextos de catástrofe natural, veja-se a adenda ao estudo elaborado pelo Secretariado da Comissão de Direito Internacional, de 31 de Março de 2008, disponível em http://untreaty.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_590_Add2.pdf

população, ao reforço e criação de estruturas essenciais à gestão da assistência sanitária e alimentar à população, bem assim como a sensibilização de organizações internacionais, organizações não governamentais, empresas e outras entidades para a questão da prevenção de catástrofes naturais;

- A acomodação dos objectivos da Década Internacional no sistema da ONU, através do Secretário-Geral da ONU e de vários comités regionais, com destaque para um Comité Técnico-Científico para a Década Internacional, a constituir por 20/25 reputados especialistas internacionais escolhidos com observância de um princípio de equitativa representatividade geográfica com vista à identificação de problemas e lacunas de conhecimento na matéria da prevenção de catástrofes e avaliação das actividades levadas a cabo durante os anos 1990;

- A criação de um Fundo de apoio à Década Internacional; e

- A previsão da revisão da Estratégia, em meados da Década, pelo Conselho Económico e Social, com a apresentação de conclusões à Assembleia Geral da ONU.

A **Resolução 46/182** vem concretizar, desenvolver e até acrescentar às acções a empreender, relativamente à Resolução 44/236, desdobrando-se em seis áreas: Princípios gerais; Prevenção; Prontidão (*Preparedness*); Apoio financeiro e logístico; Coordenação de actuações assistenciais; Continuidade no apoio à reabilitação e recuperação. Permita-se-nos destacar os seguintes pontos:

- A assistência humanitária em situação de catástrofe natural deve subordinar-se aos princípios da humanidade, neutralidade e imparcialidade (I.2.)⁷¹;

⁷¹ Desenvolvidamente sobre estes princípios considerados basilares, a que se aditam os princípios da não-discriminação e da cooperação, **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 14-20. Sublinhe-se que a participação de forças militares nas operações de socorro é vista como um dos maiores perigos para a neutralidade da ajuda, em situações de conflito interno (**Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 117-118).

- A assistência humanitária deve ser prestada no respeito pelo princípio da integridade territorial do(s) Estado(s) afectado(s) e, em regra, com base num pedido deste(s) (I.3.);

- Os Estados vizinhos do Estado afectado são instados (*are urged*) a participar o mais activamente possível no auxílio, designadamente facilitando o acesso dos meios de ajuda através do seu território (I.7);

- O esforço de incremento de resposta rápida e efectiva (*expeditiously and effectively*) deve sobretudo ser realizado junto dos Estados em desenvolvimento, reforçando as suas estruturas locais e regionais de resposta a emergências (III.18);

- A criação de sistemas de detecção precoce (*early warning systems*) através da cooperação entre Estados, Organizações não governamentais e a estrutura da ONU, com vista à disseminação rápida e irrestrita por todos os Estados, sobretudo pelos mais susceptíveis de sofrer os maiores impactos (III.19);

- A constituição do Fundo de apoio imediato a catástrofes naturais, sob directa tutela do Secretário Geral da ONU, com uma base de 50 milhões de dólares, a financiar por contribuições voluntárias (IV.24);

- A criação de um registo central de valências, relativo à identificação de especialistas em catástrofes, de material de apoio e de equipamentos disponíveis, junto do sistema da ONU, em coordenação com Estados, Organizações Internacionais e Organizações não governamentais (IV.27);

- O estabelecimento de um período máximo de uma semana para a organização de auxílio coordenado a um Estado afectado por uma catástrofe natural, em articulação com este (V.31);

- A criação do *Office for the coordination of humanitarian affairs* (OCHA, a que já aludimos em **2.**), presidido por um funcionário superior sob direcção do Secretário-Geral da ONU (*Emergency Relief Coordinator*) com competências ao nível do processamento e retransmissão da informação, de coordenação da prestação da ajuda, nomeadamente porfiando pela obtenção do consentimento de todas as partes envolvidas, de monitorização da transição da fase da assistência para a fase da

reabilitação, de realização de um relatório anual para o Secretário-Geral sobre assistência humanitária e verbas do Fundo utilizadas, a submeter à Assembleia Geral através do Conselho Económico e Social (VI.);

- A criação de um Comité Permanente de Coordenação articulando constantemente o *Emergency Relief Coordinator*, a Cruz Vermelha e a Organização Internacional das Migrações, bem assim como outras organizações não governamentais com actuação relevante nas áreas de incidência das catástrofes, num sistema de colaboração *ad hoc* (VI.38);

- A afirmação de uma lógica de continuidade na prestação da ajuda e não apenas de socorro imediato às populações afectadas. Nos termos do §41 do ponto VII,

"International cooperation and support for rehabilitation and reconstruction should continue with sustained intensity after the initial relief stage. The rehabilitation phase should be used as an opportunity to restructure and improve facilities and services destroyed by emergencies in order to enable them to withstand the impact of future emergencies".

Destas Resoluções retira-se, por um lado, um princípio de solicitação/consentimento prévio⁷² do Estado afectado antes de qualquer intervenção assistencial (já presente, de resto, na Convenção de 1927, *supra* mencionada — artigo 4)⁷³. Como ressalta SHIBATA, este princípio salvaguarda, simultaneamente, a soberania do Estado afectado e a dos

⁷² A situação habitual será a da formulação de um pedido de ajuda endereçado à comunidade internacional, a determinados Estados ou a organizações internacionais. Todavia, poderá haver ajuda sem pedido prévio, desde que o Estado afectado nisso consinta. O *ASEAN Agreement on Disaster Management and Emergency Response* (mencionado *supra*, nota 28) admite esta hipótese (artigos 3/1 e 11/2).

⁷³ Como se pode ler no relatório **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, p. 43, há casos (excepcionais) em que o apelo pode não provir de um órgão do Estado afectado. São hipóteses, raras, como as previstas no *Acordo de Cotonou*, firmado entre a União Europeia e os países ACP, que admite a assistência a pedido de qualquer Estado ACP (África, Caraíbas e Pacífico) afectado, da Comissão ACP, de organizações internacionais ou de organizações não governamentais locais ou internacionais, bem como no *National Disaster Management Plan* das ilhas Fiji (de 1995), que prevê que "all disaster assistance is based upon a request from the Government of Fiji or from a recognized NGO".

Estados auxiliares (na medida em que presume uma faculdade e não um dever de assistência)⁷⁴.

Por outro lado, extrai-se destes documentos a conclusão inequívoca (e já referenciada *supra*) de que a ONU considera essencial transitar de uma lógica puramente emergencial para uma *lógica de cooperação preventiva e reabilitadora* em cenário de catástrofe natural. Assinale-se, na sequência imediata, a consagração do dever de notificação de desastres naturais e a exortação ao auxílio internacional aos Estados afectados, no princípio 18 da Declaração do Rio, bem como a "contaminação" da Agenda 21 com referências à prevenção de eventos extremos – sobretudo no cenário de incerteza introduzido pelas alterações climáticas – como sustentáculo de políticas de sustentabilidade sócio-ambiental⁷⁵.

É a mesma tónica que vamos encontrar na *Estratégia de Yokohama*, que apreciaremos de seguida.

3.1. Estratégia de Yokohama

O balanço da Década Internacional para a redução dos desastres naturais ocorreu em Maio de 1994, em Yokohama. A Declaração final da conferência desdobra-se em três partes: Princípios, Estratégia e Plano de Acção. Sem querer entrar em descritivismos exaustivos, deve sublinhar-se o seguinte:

- O primeiro Princípio de acção traduz-se no imperativo de avaliação do risco como motor de prevenção e prontidão na resposta a eventos extremos. Como se refere mais adiante, na Estratégia, "disaster prevention is

⁷⁴ Akiho SHIBATA, **Creating...**, *cit.*, p. 520. No mesmo sentido, Jean Marc THOUVENIN, **L'internalisation des secours en cas de catastrophe naturelle**, in *RGDIP*, 1998/2, pp. 327 segs, 356 (falando num "dever moral").

⁷⁵ Vejam-se as referências da Secção II (*Conservation and management of resources for development*): Cap. 9.27/d) (prevenção da poluição atmosférica transfronteiriça decorrente de desastres naturais e/ou industriais); Cap. 12.45 (prevenção de secas); Cap. 13.5/f) (prevenção de desastres em sistemas montanhosos); Cap. 17.6/e) (prevenção de desastres decorrentes da subida do nível das águas do mar); Cap. 18.83 (prevenção de inundações e secas).

O documento pode ser consultado em <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/index.shtml> (acesso em Novembro de 2011).

better than disaster response" e, nessa perspectiva, a prioridade deve ir no sentido de criar estruturas descentralizadas no plano interno e integradas no plano internacional com vista à partilha de tecnologia, transmissão de informação e implementação de sistemas de alerta precoce, divulgação de estratégias de resposta e mitigação pela população. Lida-se aqui com um conceito amplo de prevenção, não estritamente ligado à implementação de medidas preventivas, mas funcionando a montante (investigação científica; partilha de tecnologia) e a jusante (criação de condições não só físicas e técnicas como também sociais de implementação, apelando à formação de grupos de pessoas com papel relevante nas comunidades tradicionais que possam influenciar o comportamento dessas comunidades);

- A amplitude da noção de prevenção liga-se identicamente ao reconhecimento de que a protecção do ambiente joga um papel decisivo na prevenção e mitigação de eventos extremos (v.g., a luta contra o aquecimento global pode travar a subida das águas do mar, que ameaça vários Estados insulares; a restrição de desmatamento impede o corte de árvores que fixam os solos e evitam derrocadas). Não surpreende, pois, que um dos pontos da Estratégia respeite à inclusão, na avaliação de impacto ambiental de projectos potencialmente impactantes, da ponderação de efeitos de eventos catastróficos com vista à imposição de medidas de minimização adequadas (cfr. o ponto 10.). Realce-se que a avaliação de impacto acaba por ser um procedimento aglutinador e concretizador de um conjunto de princípios que dão corpo à lógica de cooperação preventiva que tanto o Direito Internacional do Ambiente como a estratégia de prevenção de catástrofes partilham: informação, consulta, notificação de acidentes, participação do público;

- A Estratégia arranca com a afirmação de que

"Whilst the natural phenomena causing disasters are in most cases beyond human control, vulnerability is generally a result of human activity" (ponto 1.).

Parte-se, portanto, de um princípio de inevitabilidade de causas (num amplo conjunto de casos, pelo menos), mas de evitabilidade de efeitos (de

alguns, pelo menos). A Estratégia insiste no auxílio aos Estados menos desenvolvidos no sentido de lhes proporcionar crescente autonomia e resiliência perante a ocorrência de catástrofes naturais, numa lógica de partilha de responsabilidades comuns mas diferenciadas, bem sublinhada no Rio de Janeiro (cfr. o princípio 12 da Declaração do Rio). O apoio à investigação, a partilha de tecnologia, o financiamento de projectos sustentáveis no plano da edificação e ocupação dos solos, a implementação de estruturas de monitorização de riscos, com respeito e integração das experiências sócio-culturais e dos saberes das comunidades tradicionais, integram a "cultura global de prevenção" reafirmada em Yokohama;

- O Plano de Acção indica três níveis de actuação: nacional; regional e subregional e internacional. No plano nacional, relevamos as recomendações de incorporação, no ordenamento interno, de planos de gestão de riscos de catástrofes e da articulação de avaliações de impacto ambiental com os procedimentos autorizativos de infra-estruturas. Também são de assinalar as exortações ao envolvimento da comunidade na gestão preventiva, incluindo desde ONGs aos meios de comunicação social, numa lógica de divulgação e apreensão da informação disponível, bem como a introdução de tecnologias de ponta na detecção prévia de risco de catástrofe natural e tratamento sistematizado da informação pós-catástrofe.

No plano regional e subregional, o acento tónico vai para a ajuda aos Estados menos desenvolvidos e para a manutenção de um sistema de aviso prévio e de difusão da informação no mais breve trecho. Finalmente, no plano internacional, a Estratégia apela sobretudo ao reforço das estruturas de coordenação de ajuda, no âmbito da ONU e do novo Secretariado gerado pela Resolução 46/182, bem como à continuidade do financiamento das iniciativas integrantes da Década Internacional.

Muito embora a Estratégia tenha como objectivo principal lançar uma abordagem global da prevenção do risco de catástrofe natural, certo é que em Yokohama se reafirmou o princípio de que a responsabilidade primacial de resposta à catástrofe cabe ao Estado que a sofre, na sequência do que

já fora expressamente afirmado na Resolução 46/182 (ponto I.3.). Postura que, em cenários de incapacidade para fazer face aos pedidos de ajuda, significará que cabe a este Estado formular o pedido de assistência internacional — afinal, como vimos em **1.**, um dos pressupostos que permitem definir um evento extremo como uma catástrofe.

Daqui decorreriam duas conclusões: por um lado, que a solidariedade internacional para com Estados assolados por catástrofes naturais é uma *faculdade*, não um dever⁷⁶. As Resoluções da Assembleia Geral da ONU mencionadas *supra* terão dado origem a um costume internacional que se sintetizou, no princípio 18 da Declaração do Rio de Janeiro, numa exortação à ajuda de Estados sinistrados por parte da comunidade internacional. Todavia, esta ajuda acaba por se ancorar na lógica de cooperação internacional⁷⁷, não consubstanciando uma obrigação de auxílio oponível *erga omnes*⁷⁸. Esta postura deve-se, porventura, a que uma resposta assertiva no sentido de um dever de assistência/ingerência pressupõe uma degradação do princípio da soberania do Estado afectado⁷⁹.

Por outro lado — e no reverso da moeda —, o Estado afectado tão-pouco tem o dever de pedir (ou aceitar) ajuda internacional, uma vez que

⁷⁶ Neste sentido, Cesare ROMANO, *L'obligation...., cit.*, p. 420.

⁷⁷ Cfr. a Resolução 46/182, Anexo, §§5 e 7, bem como o Comentário 12 do Conselho Económico e Social da ONU, §38 — *General Comment* nº 12 (E/C.12/1999/5) of 1999, disponível em <http://www.unhchr.ch/tbs/doc.nsf/0/3d02758c707031d58025677f003b73b9> (acesso em Fevereiro de 2012) — onde se afirma que "States have a joint and individual responsibility, in accordance with the Charter of the United Nations, to cooperate in providing disaster relief and humanitarian assistance in times of emergency".

A Convenção de Tampere sobre o fornecimento de recursos de telecomunicações para minimização de desastres e para operações de socorro, de 18 de Junho de 1998, vai um pouco mais longe, estabelecendo um dever de resposta — mas não de auxílio (cfr. o artigo 4/3).

⁷⁸ Cfr. Jean Marc LAVIEILLE, *L'assistance écologique*, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelas, 2012, pp. 413 segs, 417.

⁷⁹ Sublinhe-se a ligação estabelecida pelo TIJ entre assistência humanitária e não intervenção no caso *Nicarágua* (1986), §§202-205, quando declarou que a concessão das verbas aos *Contras* pelos EUA, sob falsas premissas de constituírem apoio humanitário, havia, isso sim, consubstanciado uma violação do dever de não ingerência dos assuntos internos de um Estado. Ou seja, ainda que enviesadamente, daqui se extrai um argumento para que a assistência deva ser consentida pelo Estado necessitado de auxílio, não podendo o Estado auxiliador, a troco de falsas premissas, mascarar uma intervenção através da concessão de meios materiais e humanos.

goza das garantias de integridade territorial⁸⁰ e de reserva de assuntos internos como dimensões da sua soberania⁸¹. No estágio actual do Direito Internacional, diríamos que estes princípios só cedem, porventura, em duas situações: *primo*, se o desastre natural ganha dimensão transnacional e a falta de contenção dos seus efeitos puser em causa pessoas e bens de terceiros Estados; e, *secundo*, se a ausência de auxílio estatal tiver um móbil político, direccionando-se a determinados grupos étnicos ou religiosos cuja salvaguarda internacional se impõe, a despeito do princípio da soberania.

A primeira excepção está de certo modo coberta pelo dever de evitação de danos transfronteiriços, que justificaria acções de minimização dos Estados fronteiriços mesmo que em território alheio, a coberto da figura do estado de necessidade [cfr. o artigo 25 dos *Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts* (2001)⁸², da Comissão de Direito Internacional]; a segunda excepção terá que reconduzir-se aos princípios de protecção dos direitos humanos como valores superiores⁸³ ou, em *ultima*

⁸⁰ Como é ressaltado no relatório **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 78 segs, a aceitação de auxílio nem sempre se materializa em autorização de acesso à zona sinistrada. Daí que certas convenções estabeleçam ou deveres negativos de impossibilitação de acesso, ou deveres positivos de facilitação deste.

⁸¹ Cfr. as observações de vários Estados na Assembleia Geral da ONU quando da aprovação das Resoluções 43/131, de 8 de Dezembro de 1988, sobre aceitação da ajuda humanitária pelo Estado fustigado, e 46/182, sobre reforço da assistência humanitária de emergência, de 19 de Dezembro de 1991 — **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 21-22, nota 75. De entre muitas, permitimo-nos destacar a posição expressa pela Índia: "India emphasized that "these are delicate, difficult and sensitive questions that cannot be dismissed on the argument that crises demand innovative solutions. Innovation at the expense of a nation's sovereignty or innovation calling for a reluctant abridgement of such sovereignty, must be strictly avoided. The Charter of the United Nations stresses the domestic jurisdiction of States; nobody can or should dilute this aspect of national sovereignty, even if the stakes are high".

⁸²

Disponível

em

http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_6_2001.pdf

⁸³ Recorde-se que a jurisprudência *Timor Leste* (TIJ, 1995) afirma a proibição do genocídio como uma norma de *jus cogens*, cuja invocação poderia justificar a derrogação do princípio da integridade territorial por parte dos Estados auxiliares sem consentimento do Estado afectado, apelando à figura das contra-medidas, consagrada nos artigos 22 e 49 segs dos *Draft articles on responsibility...* Concretamente, nos termos do artigo 54 deste Projecto, admite-se que um Estado reaja, através de contra-medidas, contra um facto ilícito provocado por outro Estado mesmo sem estarem em jogo interesses do Estado que as adopta, quando em causa se encontra a salvaguarda do cumprimento de obrigações para com a comunidade internacional no seu todo.

ratio, a uma "ameaça à paz", nos termos do Capítulo VII da Carta da ONU⁸⁴ – e com toda a "discricionariedade" que tal qualificação implica⁸⁵.

Mesmo aceitando estas ressalvas, que pressupõem a observância de estritos parâmetros de proporcionalidade nas intervenções, cremos, todavia, não estar ainda próxima a aceitação de um princípio geral de assistência substitutiva, em caso de carência de meios do Estado afectado mas sem consentimento deste⁸⁶. Um dos mais recentes instrumentos internacionais neste domínio – a *Convenção-quadro sobre protecção civil e assistência*, de 22 de Maio de 2000⁸⁷ – afirma claramente os princípios do consentimento do Estado afectado e o dever de não ingerência dos Estados que prestam

Por seu turno, no §138 do *2005 World Summit Outcome*, aprovado pela Resolução da Assembleia Geral da ONU A/RES/60/1, de 24 de Outubro de 2005, surge um conceito de "responsibility to protect" que poderá basear um dever de ingerência: "Each individual State has the responsibility to protect its populations from genocide, war crimes, ethnic cleansing and crimes against humanity. This responsibility entails the prevention of such crimes, including their incitement, through appropriate and necessary means. We accept that responsibility and will act in accordance with it. The international community should, as appropriate, encourage and help States to exercise this responsibility and support the United Nations in establishing an early warning capability". As situações a que alude esta Resolução não envolvem, todavia, catástrofes naturais de *per se* (disponível em <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan021752.pdf> – acesso em Fevereiro de 2012).

Para uma síntese dos argumentos sobre a existência de um "direito humano à assistência em caso de emergência", cfr. **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 152 segs.

⁸⁴ Apelando a esta via, referindo que certas situações de catástrofe natural/humanitária põem em causa a "segurança ecológica" e, logo, a "segurança internacional", Jean Marc LAVIEILLE, **L'assistance écologique**, *cit.*, p. 416.

Como se pode ler no relatório **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, p. 148, nota 152, o Conselho de Segurança da ONU, embora fora do contexto de catástrofes naturais, já autorizou a concessão de ajuda humanitária contra a vontade do Estado receptor [Resoluções nº 688 (1991), de 5 de Abril – Iraque; nº 770 (1992), de 13 de Agosto de 1992 – Bosnia Herzegovina; nº 929 (1994), de 22 de Junho de 1994 – Ruanda].

⁸⁵ Carlo FOCARELLI recorda a tentativa, frustrada, da França, de fazer aprovar uma Resolução pelo Conselho de Segurança da ONU no sentido da concessão de ajuda internacional à população de Burma, flagelada em 2008 pelo ciclone Nargis, sem o consentimento do Governo, apelando à lógica da ameaça à paz – **The duty to protect...**, *cit.*, **E.28.**

⁸⁶ Defendendo esta ideia, Jean Marc LAVIEILLE, **L'assistance écologique**, *cit.*, p. 418.

⁸⁷ Disponível em <http://www.ifrc.org/Docs/idrl/1319EN.pdf> (acesso em Fevereiro de 2012). A Convenção foi assinada por 21 Estados, teve 5 adesões até 1 de Janeiro de 2009 e conta apenas com 9 ratificações (na mesma data) – cfr. <http://www.icdo.org/files/states-party.pdf> (acesso em Fevereiro de 2012). Um comentário à Convenção pode ver-se em <http://www.icdo.org/files/commentary-framework-convention.pdf> (acesso em Fevereiro de 2012).

auxílio (artigo 3)⁸⁸. Em contrapartida, as *Guidelines for the Domestic Facilitation and Regulation of International Disaster Relief and Initial Recovery Assistance*, (documento aprovado no seio do International Disaster Response Laws, Rules and Principles Programme (IDRL) da Cruz Vermelha, em 2007) estabelecem, no seu artigo 3/2, que os Estados afectados devem pedir ajuda quando as suas possibilidades de fornecer auxílio efectivo à população se vejam ultrapassadas⁸⁹.

3.1.1. O Plano de Implementação da Conferência Mundial sobre Desenvolvimento sustentável e a necessidade de revisão da Estratégia de Yokohama

Dobrado o milénio, o *International System for Disaster Reduction* (ISDR) assumiu, em 2001, a tarefa de coordenação do esforço internacional nesta área⁹⁰. A Assembleia Geral da ONU mandatou esta entidade para rever a Estratégia de Yokohama nas Resoluções 57/256, de 6 de Fevereiro de 2003⁹¹, e 58/214, de 27 de Fevereiro de 2004⁹², convocando para 2005 a realização de uma Conferência Mundial sobre o tema.

Com a Década Internacional para a redução dos desastres naturais, o tema da prevenção do risco de catástrofe entrou decisivamente para a agenda internacional, estreitamente relacionado com a temática da protecção do ambiente. Como referimos, a Agenda 21 já fazia menções sectoriais à prevenção de eventos naturais extremos, articuladamente com a preocupação emergente da luta contra as alterações climáticas; a

⁸⁸ Assinale-se o disposto no artigo 51º da Lei 27/2006, de 3 de Julho (Lei de Bases da Protecção Civil), estatuinto que, salvo convenção em contrário, o pedido de ajuda externo é da competência do Governo.

⁸⁹ Artigo 3/2: "If an affected State determines that a disaster situation exceeds national coping capacities, it should seek international and/or regional assistance to address the needs of affected persons" — *Guidelines* disponíveis em <http://scm.oas.org/pdfs/2010/CEPCD02642e.pdf> (acesso em Fevereiro de 2012).

⁹⁰ O sítio desta entidade, autónoma da OCHOA embora sob a direcção do Subsecretário Geral para os Assuntos Humanitários, pode consultar-se em <http://www.unisdr.org/>

⁹¹ Disponível em <http://www.undemocracy.com/A-RES-57-256.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

⁹² Disponível em <http://www.undemocracy.com/A-RES-58-214.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

Declaração do Milénio, no ponto IV. 23, exorta os Estados a intensificar a cooperação internacional com vista à redução do potencial lesivo de catástrofes naturais e tecnológicas, no âmbito da protecção ambiental; na Cimeira de Joanesburgo, a prevenção de catástrofes surge de forma mais expressiva, interpenetrando as questões de desenvolvimento sócio-económico. Com efeito, o Plano de Implementação da Conferência Mundial sobre Desenvolvimento sustentável⁹³ (2002) inclui, no Cap. IV (*Protecting and managing the natural resource base of economic and social development*), um extenso ponto dedicado à abordagem integrada de redução da vulnerabilidade, que sintetiza os objectivos lançados em Yokohama:

"37. Um dos elementos essenciais para um mundo mais seguro no século XXI é a utilização de uma abordagem integrada e inclusiva, que leve em conta todos os tipos de riscos, para enfrentar a vulnerabilidade, a avaliação de riscos e a gestão de desastres, incluindo a prevenção, mitigação, prontidão, resposta e recuperação. É necessário adotar medidas, em todos os níveis, para:

a) reforçar o papel da Estratégia Internacional para Redução de Desastres e incentivar a comunidade internacional que forneça os recursos financeiros necessários ao seu Fundo Fiduciário;

b) defender o estabelecimento de estratégias nacionais, regionais e sub-regionais eficazes, e o apoio institucional científico e técnico para a gestão de desastres;

c) fortalecer as capacidades institucionais dos países e promover a observação e pesquisa conjunta internacional por meio de um melhor monitoramento terrestre e o maior uso de informações de satélite, a disseminação de conhecimentos técnicos e científicos e a prestação de assistência a países vulneráveis;

d) reduzir o risco de inundações e secas em países vulneráveis, adotando medidas como a protecção e a restauração das áreas úmidas e bacias hidrográficas, melhor ordenamento do uso da terra, a aplicação mais ampla de técnicas e metodologias para avaliar os possíveis efeitos adversos da mudança do clima sobre as áreas húmidas e seu aperfeiçoamento, e quando apropriado, proporcionar assistência aos países especialmente vulneráveis a esses efeitos;

⁹³

e) aperfeiçoar as técnicas e metodologias de avaliação dos efeitos da mudança do clima e incentivar a avaliação contínua desses efeitos adversos pelo Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas;

f) incentivar a difusão e o uso de conhecimentos tradicionais e indígenas para reduzir os efeitos dos desastres e promover o planeamento, com base na comunidade, da gestão de desastres pelas autoridades locais, incluindo as atividades de formação e consciencialização do público;

g) apoiar a atual contribuição voluntária, quando apropriado, das organizações não-governamentais, da comunidade científica e de outros parceiros na gestão dos desastres naturais, de acordo com as diretrizes acordadas relevantes;

h) desenvolver e fortalecer os sistemas de alerta prévio e redes de informação sobre gestão de desastres, de acordo com a Estratégia Internacional para a Redução de Desastres;

i) desenvolver e fortalecer a capacidade em todos os níveis para reunir e disseminar informações científicas e técnicas, incluindo o aperfeiçoamento dos sistemas de alerta prévio para a previsão de episódios climáticos extremos, em especial os fenômenos El Niño e La Niña, mediante a prestação de assistência às instituições que se dedicam a essas questões, incluindo o Centro Internacional para o Estudo do Fenómeno El Niño;

j) promover a cooperação para a prevenção, mitigação, prontidão, resposta e recuperação de grandes desastres tecnológicos, bem como os de outra natureza, que tenham impactos adversos sobre o meio ambiente, para aumentar a capacidade dos países afetados de enfrentar essas situações".

O *Plano de Implementação* regressa ao tema no Capítulo final, sobre operacionalização, nos pontos 134 e 135, onde se enfatiza a necessidade de melhorar as condições de divulgação e tratamento da informação sobre desastres naturais, *maxime* no plano da detecção precoce, e se sublinha a importância de incorporação do procedimento de avaliação de impacto ambiental em todos os procedimentos autorizativos de projectos susceptíveis de causar impactos significativos no ambiente, respectivamente.

Com o agendamento da II Conferência Mundial para a Redução dos desastres naturais, que teria lugar novamente no Japão, desta feita em Hyogo, em Janeiro de 2005, o *International Strategy for Disaster Reduction* constituiu um Grupo de trabalho para realizar um balanço de resultados da Década Internacional. Com a colaboração de Governos e ONGs, este

Grupo preparou, em 2004, uma agenda de problemas a ser discutidos em Hyogo⁹⁴, bem assim como deu à estampa a publicação *Living with risks: a global review of disaster reduction initiatives*, dois volumes de análise comparativa dos esforços globais desenvolvidos na Década Internacional e na sua sequência⁹⁵.

Nesta agenda/*Reviewing Yokohama*, constata-se que as catástrofes naturais ocorridas entre 1994/2004 foram sobretudo cheias e tempestades (realce-se o fenómeno *El Niño* em 1997/98), mas também secas e vagas de calor, traduzindo-se em mais de 7.000 eventos extremos em todo o mundo. O número de vítimas ascendeu a 300.000 mortes, sendo que um terço corresponde a perecimentos na sequência de desastres geológicos (sismos e desabamentos de terra). As maiores incidências ocorreram em Estados menos desenvolvidos, onde a pobreza e a falta de infraestruturas potencia o efeito lesivo da catástrofe natural. Como se refere ilustrativamente em *Reviewing Yokohama*, a passagem do furacão Mitch, em 1998, apagou 10 anos de desenvolvimento em vários Estados da América Central.

A inevitabilidade das catástrofes não impediu, no entanto, que a estratégia desse alguns frutos. Como se lê em *Reviewing Yokohama*, a Década Internacional contribuiu desde logo para uma maior sensibilização para a temática da prevenção, traduzindo-se, no plano jurídico, sobretudo na incorporação de medidas de prevenção em sectores específicos como as políticas de ambiente, de saúde pública e agrícola, através de planos sectoriais ou regionais – embora não tanto políticas nacionais de prevenção de catástrofes. A escassez de meios é invocada como um obstáculo ao alcance de uma protecção de índice superior, tendo havido pouco investimento público nesta área, mesmo considerando a possibilidade de recurso a fundos. A criação de plataformas nacionais de estudo e tratamento de informação sobre riscos naturais, colocando em rede

⁹⁴ **Review of the Yokohama Strategy and Plan of Action for a safer world, 2004**, disponível em <http://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Yokohama-Strategy-English.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

⁹⁵ Disponíveis em <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/657> (acesso em Novembro de 2011).

administrações públicas, técnicos e cientistas, é uma tendência emergente, conquanto incipiente.

Reviewing Yokohama enfatiza particularmente a necessidade de reforçar os sistemas de alerta precoce através do incremento de técnicas de previsão meteorológica não puramente descritivas mas efectivamente ponderativas do índice de risco. Estes sistemas, que provaram contribuir decisivamente para salvar milhares de vidas em episódios como o do furacão *Michelle* (Cuba, 2001), não estão ainda globalmente implementados, devendo investir-se no desenvolvimento dos sistemas de planeamento meteorológico e hidrológico e em políticas nacionais de alerta precoce, conforme se concluiu na Conferência de Bona de 2003, sobre sistemas de alerta. A iniciativa *Global Earth Observation System of systems* (GEO)⁹⁶ pretende, até 2015, constituir uma plataforma mundial de difusão de alertas e informação sobre eventos naturais extremos⁹⁷.

Transmissão e tratamento de informação e sua divulgação ao público, eis dois aspectos centrais da prevenção do risco de catástrofe – "public awareness is understood as a core element of successful disaster reduction" (ponto 68). Nomeadamente, no plano da educação e da motivação de comunidades locais, urge inculcar a percepção de que certos comportamentos podem ser decisivos para salvar vidas. Fundamentais são também as avaliações de impacto ambiental, a monitorização de áreas de risco e as técnicas de recuperação ecológica como a reflorestação ou a agricultura tradicional (são apresentados exemplos da Coreia do Sul e das Honduras). *Reviewing Yokohama* sublinha as vantagens de uma cuidada política de gestão do território, *maxime* das zonas de risco, através de regras proibitivas da ocupação de solos e da construção, do reforço das infraestruturas existentes, da aprovação de códigos de conduta relativamente à qualidade de construção, entre outras medidas recomendadas com vista à redução dos factores de vulnerabilidade.

⁹⁶ Sítio: <http://www.earthobservations.org/geoss.shtml>

⁹⁷ Conforme relata Akiho SHIBATA (**Creating...**, *cit.*, pp. 502 segs), esta estrutura vem na sequência do sistema criado pelo OCHA em 1994 – *International Emergency Readiness and Response Information System* (IERRIS).

3.2. Estratégia de Hyogo

A Estratégia de Hyogo, tendo por base a análise da experiência da Estratégia de Yokohama, elegeu cinco áreas de intervenção para o decénio 2005/2015:

1. Enquadramento jurídico da prevenção de catástrofes no plano organizacional, legal e político.

A Estratégia aponta a necessidade de criação de plataformas nacionais de redução dos riscos naturais, associando e articulando todos os níveis de administração com a sociedade civil, bem assim como alertando para o imperativo de integração da prevenção do risco em políticas de desenvolvimento local e regional e no planeamento territorial⁹⁸;

2. Avaliação, gestão, monitorização e alerta precoce de riscos naturais.

A Estratégia reitera os princípios desenvolvidos em Yokohama e na sequência: mapear o risco, comunicar o risco a populações e Governos, sistematizar a informação sobre riscos e manter sistemas de alerta precoce com base na melhor tecnologia disponível – observação *in situ* e através de satélite, tecnologia espacial, controlo remoto, sistemas de informação geográfica, modelos e previsões de eventos extremos e efeitos climáticos, ferramentas comunicacionais e estudos de custo-benefício de avaliações de risco e de sistemas de alerta precoce [cfr. B.2.iii) k)];

3. Investigação científica e educação;

A Estratégia apela ao envolvimento da população nas iniciativas de comunicação do risco de catástrofe, quer no sentido da criação de resiliência, quer no sentido de partilha de experiências com os técnicos com vista ao aproveitamento de saberes tradicionais. Sublinha ainda a necessidade de integração de disciplinas de formação para a prevenção

⁹⁸ Com exemplos ao nível comparado, **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 34-36. Uma nota comum a vários Estados parece ser a da criação de uma entidade nacional de coordenação da actuação, no plano interno e internacional, bem assim como investida na missão de elaboração de planos de prevenção, gestão e recuperação de desastres naturais (nota 167).

nos currículos escolares, aproveitando a sinergia com a Década Internacional da ONU da Educação para o Desenvolvimento sustentável (2005-2015);

4. Redução de factores de potenciação do risco natural.

A Estratégia assenta numa lógica de articulação da prevenção de catástrofes naturais com três eixos fundamentais:

- por um lado, com a protecção do ambiente, sobretudo no plano da gestão adequada da biodiversidade e da antecipação de alterações climáticas;

- por outro lado, com várias políticas sectoriais como a saúde, a educação, o apoio aos desfavorecidos, sectores e categorias onde as catástrofes podem provocar efeitos multiplicadores;

- finalmente, com a política de ordenamento do território, quer do ponto de vista da localização de infraestruturas vitais longe de zonas identificadas como de risco, quer do ponto de vista da contenção de megalópoles e da desruralização, e com a política de urbanismo, introduzindo códigos de boas práticas de construção e reconstrução que tornem as edificações mais resistentes a eventos naturais extremos;

5. Prontidão para a resposta emergencial e reforço da capacidade de recuperação.

Reduzir a vulnerabilidade e cultivar a resiliência – estes são, sinteticamente, os dois eixos da gestão das catástrofes naturais. A Estratégia exorta à criação de estruturas locais, regionais e nacionais de difusão e tratamento de informação⁹⁹; à formação de pessoal; à manutenção e aperfeiçoamento de sistemas de alerta precoce; ao aperfeiçoamento das estruturas de coordenação da concessão da ajuda, internas e externas¹⁰⁰; à elaboração e revisão periódica de planos de contingência em todos os níveis mas sobretudo relativamente às áreas

⁹⁹ Um dos aspectos mais importantes no período imediatamente posterior à eclosão do evento gerador da catástrofe prende-se com as comunicações entre os actores no terreno. Sobre este ponto, veja-se **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 101 segs.

¹⁰⁰ Desenvolvidamente sobre os modelos de coordenação existentes, no plano internacional e comparado, **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 107 segs.

mais frágeis e aos grupos menos autosuficientes, delineando canais de evacuação e de rápido acesso às populações¹⁰¹; à criação de fundos de emergência para financiamento de medidas de assistência e recuperação¹⁰².

No plano internacional, a preocupação fundamental é a da coordenação de esforços preventivos e reactivos. É uma perspectiva que se desprende do imediatismo emergencial e aposta no longo prazo, com criação de estruturas de prevenção mas também de reacção e recuperação eficazes, através de acções articuladas, interna e externamente e em permanente articulação com as populações, na divulgação de informação e implementação de estratégias de resposta pronta. Apesar da relevância do objectivo e da eclosão de sucessivas e mortíferas catástrofes, tem faltado a vontade política de transformar em *hard law* as estratégias *soft*, e de erigir uma estrutura supranacional, de nível mundial, para fazer face à gestão do risco de eventos extremos, assegurando resposta pronta, material e financeira¹⁰³.

À Estratégia de Hyogo sucedem-se já várias Resoluções da Assembleia Geral das Nações Unidas, que se têm limitado a exortar ao aumento do nível de coordenação, sobretudo no plano regional¹⁰⁴. Uma

¹⁰¹ Sobre as questões, jurídicas e práticas, do acesso às populações afectadas pelas entidades prestadoras de auxílio e da distribuição de bens, **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 60 segs

¹⁰² Desenvolvidamente sobre os modelos de financiamento existentes, **Protection of persons in the event of disasters**, *cit.*, pp. 129 segs.

¹⁰³ A resistência à intervenção não solicitada, baseada no paradigma da soberania, é ainda muito forte, e mesmo Estados desfavorecidos a perfilham, com receios de ingerências colonialistas a pretexto de intervenções humanitárias — pois a questão do controlo de tal entidade/força de actuação supranacional sempre se colocará. Como reflecte Peter MACALISTER-SMITH, "It may seem that governments will be more willing to respond to concrete needs in particular cases by conceding authority to a competent international organization rather than by accepting legal formulations framed to cover hypothetical cases" — **Disaster relief...**, *cit.*, p. 17.

¹⁰⁴ Cfr. as Resoluções da Assembleia Geral das Nações Unidas:

- 2314 (XXXVII-O/07), "Natural Disaster Reduction, Risk Management, and Assistance in Natural and Other Disaster Situations";
- 2372 (XXXVIII-O/08), "Coordination of Volunteers in the Hemisphere in Response to Natural Disasters and the Fight against Hunger and Poverty - White Helmets Initiative";
- 2373 (XXXVIII-O/08), "Simón Bolívar Humanitarian Task Force";
- 2492 (XXXIX-O/09), "Existing mechanisms for disaster prevention and response, and humanitarian assistance among the member states" — na qual se mandata um Grupo de

outra iniciativa a registar é a “*Global Platform for Disaster Risk Reduction*”¹⁰⁵, criada em 2006, plataforma de reflexão sobre técnicas de gestão de riscos de catástrofes naturais e estrutura de actualização dos avanços promovidos pela Estratégia de Hyogo. A estrutura, composta por Estados, organizações internacionais, ONGs, instituições académicas e outras entidades privadas, reúne de dois em dois anos, tendo os encontros de 2007, 2009 e 2011 registado uma ampla participação (com representação de 162 Estados e 163 instituições).

4. Catástrofe natural: força maior ou responsabilidade por défice de prevenção?

A gestão do risco de catástrofe natural tem sofrido, como vimos, uma evolução sensível nos últimos cinquenta anos, no sentido de uma maior atenção e apetrechamento dos Estados para minimizar os seus efeitos. Como nota PAULIAT, detecta-se neste domínio uma tendência paradoxal: por um lado, a catástrofe natural é por definição irresistível, enquadrando-se na causa excludente de responsabilidade traduzida na força maior; por outro lado, todavia, a recolha, cruzamento e tratamento de informação permite ao Estado e suas entidades administrativas adoptar planos de prevenção e minimização de riscos por zonas e sectores de actividade, e a técnica vai permitindo a concepção de sistemas de alerta precoce que reduzem impactos humanos e materiais dos fenómenos — facto que

Trabalho para fazer um levantamento dos dispositivos nacionais sobre gestão do risco de catástrofe com vista à sua plena articulação;

- 2610 (XL-O/10), "Existing mechanisms for disaster prevention and response, and humanitarian assistance among the member states", reforçando a Resolução anterior;

- 2647 (XLI-O/11), "Existing mechanisms for disaster prevention and response, and humanitarian assistance among the member states", reforçando a Resolução anterior.

¹⁰⁵ Cujas actividades se podem seguir em <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/GP/>

incrementa a previsibilidade e tende a afastar a causa de exclusão *supra* mencionada¹⁰⁶.

Por outras palavras, ao combater a imprevisibilidade, o Estado aumenta o seu dever de protecção, pois antecipa o anteriormente inantecipável¹⁰⁷. A imputação de danos derivados de desastres naturais torna-se, assim, mais tangível, porque prevê cenários que antes eram in(pre)visíveis. Porque as medidas se tornam objectiva e concretamente necessárias, o Estado que as não adopta vê-se enleado numa teia de ilicitude omissiva que sobre as suas estruturas faz recair responsabilidades, civis e criminais. Há, no entanto, duas observações a contrapor a esta linearidade argumentativa: de uma banda, que num cenário (verdadeiramente) catastrófico, com centenas ou milhares de mortos, feridos e vultuosos prejuízos, o mecanismo da responsabilidade civil é tendencialmente inoperante e praticamente contraproducente¹⁰⁸; de outra banda, que o progresso das técnicas de planificação e de alertas, permitindo embora mitigar alguns impactos, não consegue nem eliminar a eclosão de eventos extremos, nem prevê-los exaustivamente e nem calcular a sua intensidade, em virtude das vertiginosas cambiantes que o clima tem sofrido nas últimas décadas. Ou seja, a força maior já não é o que era mas ainda mantém algum do potencial daquilo que foi.

Como explica JORDANO FRAGA¹⁰⁹, a força maior traduz um evento irresistível e imprevisível ou, pelo menos, inevitável. A sua detecção afasta, mais do que a culpa, a própria ilicitude do facto, uma vez que o agente da acção, perante tal força, não tem escolha — embora a força maior não justifique a ausência de medidas de minimização do dano, sendo estas possíveis no concreto contexto de emergência. Ou seja, a força maior não

¹⁰⁶ Hélène PAULIAT, **Les services publics et les catastrophes écologiques**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavielle, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelas, 2012, pp. 263 segs, 271.

¹⁰⁷ Cfr. Arnaud DE LAJARTRE, **Les responsabilités administratives et les catastrophes naturelles**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavielle, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelas, 2012, pp. 453 segs, 461-462.

¹⁰⁸ Cfr. Jesús JORDANO FRAGA, **La reparación de los daños catastróficos**, Madrid, 2000, pp. 321 segs.

¹⁰⁹ Jesús JORDANO FRAGA, **La reparación...**, *cit.*, pp. 25 segs.

admite concausalidade quanto à ocorrência do evento (ou quebrar-se-á o nexos causal), mas deixa a porta aberta ao concurso de causas (nomeadamente, humanas) quanto ao agravamento dos danos por omissão de medidas preventivas. Não é, portanto, uma circunstância excludente numa lógica de “tudo ou nada”¹¹⁰ do ponto de vista jurídico, sem embargo de, numa dimensão financeira, a magnitude dos danos poder escapar aos parâmetros de cobertura total da responsabilidade civil por *facto ilícito*¹¹¹.

Por esta ordem de ideias, a obrigação de prevenção de catástrofes naturais adquire uma natureza intensamente procedimental: remanescendo uma ampla margem de imprevisibilidade, a avaliação da temporaneidade, adequação e suficiência das medidas preventivas sobreleva a aferição da sua eficácia. Por outras palavras, os deveres de prevenção de riscos naturais são sobretudo obrigações de meios e não tanto de resultados¹¹², pois o Estado enfrenta um limiar de imponderabilidade que deve esforçar-se por reduzir mas não pode ter a pretensão de eliminar¹¹³. Seguindo FARBER¹¹⁴, pode explicitar-se que a medida de diligência da gestão do risco de

¹¹⁰ Jesús JORDANO FRAGA, *La reparación...*, cit., p. 121.

¹¹¹ Repare-se que, uma dimensão do problema da cobertura de riscos de catástrofe prende-se com danos *inevitáveis* — esses tendem, na ausência de seguros obrigatórios contra riscos de catástrofes naturais, a ser resolvidos através da lógica da solidariedade estatal, com base em regras gerais e abstractas ou de solução *ad hoc* (o que agrava a discricionariedade e propicia a desigualdade entre ajudas auferidas no âmbito de diferentes catástrofes: era o que previa o artigo 5º do DL 477/88, de 23 de Dezembro, hoje revogado) — ou mistas, ou seja, havendo certos sectores em que o Estado surge como segurador de último recurso (cfr. o Cap. VI. deste livro, pontos 6. e 7.).

Outra dimensão prende-se com o ressarcimento de danos *evitáveis* (pelo menos no seu agravamento) através de atempada adopção de medidas preventivas pelas entidades públicas: aí, accionar ou não os mecanismos da responsabilidade civil dependerá, em última análise, do número de vítimas/volume dos danos, o qual pode ser tão alto que torne contraproducente ou excessivamente oneroso o recurso a este mecanismo — passando a solução, normalmente, pela antecipação da compensação através da atribuição de verbas aos afectados com base em critérios de equidade (embora não podendo, em nome do princípio da tutela jurisdiccional efectiva, inibir o recurso a instâncias jurisdicionais, em alternativa).

Ou seja, em ambos os casos a solidariedade prevalece sobre os mecanismos de responsabilidade civil, surgindo no primeiro como uma solução natural (na ausência de seguros obrigatórios) e no segundo uma solução funcional.

¹¹² Maria GAVOUNELI, *Responsibility...*, cit., p. 660.

¹¹³ Ao dever de prevenção seguir-se-á “a responsibility to react, and a responsibility to rebuild”, dimensões que deixaremos de fora deste texto introdutório. Cfr. Carlo FOCARELLI, *Duty to protect...*, cit., E.26.

¹¹⁴ Daniel FARBER *et alii*, *Disaster law...*, cit., p. 284.

catástrofe se atesta através da análise de dois aspectos metodológicos fundamentais: por um lado, deve ser *procedimentalmente racional* (procedurally rational), no sentido de constituir um instrumento de ponderação de interesses relevantes e de contínua actualização dessa ponderação de acordo com a evolução das circunstâncias fácticas e com a aquisição de novos conhecimentos; por outro lado, deve ser *discursivamente racional* (discursively rational), na medida em que deve procurar legitimar escolhas (de concretização de deveres de prevenção, públicos e privados) através da participação dos grupos potencialmente afectados¹¹⁵.

Sendo certo que a nossa definição operativa de catástrofe natural assenta na "internacionalização" da mesma – ou seja, a magnitude catastrófica atinge-se sempre que o Estado afectado deixa de poder fazer face à tarefa de auxílio das pessoas atingidas e necessita de ajuda externa –, tal não implica forçosamente, nem responsabilidade perante os seus cidadãos, nem perante terceiros Estados. Isto porque, interferindo neste contexto a causa de exclusão da força maior, a imputação só se poderá fazer em casos em que possa caracterizar-se incúria do Estado, no planeamento ou na vigilância¹¹⁶. Aqui chegados, cumpre ainda distinguir se os efeitos se espraiam por território de Estados vizinhos e causam prejuízos – e

¹¹⁵ Sobre ponderação de riscos catastróficos («in the sense of low-probability events that if they occur will inflict **catastrophic** harm»), nomeadamente sobre a interpenetração da componente financeira através da *cost-benefit analysis*, Richard POSNER, **Efficient responses to catastrophic risks**, in *Chicago Journal of International Law*, 2006, pp. 511 segs.

¹¹⁶ Deve assinalar-se identicamente as dificuldades que a problemática das alterações climáticas induz no contexto da responsabilidade internacional por incúria na prevenção de fenómenos meteorológicos extremos. Trata-se de uma catástrofe cumulativa e complexa, cujo nexos causal com eventos extremos é ainda controverso, podendo legitimamente colocar-se a questão de saber se os Estados que se têm absterido de tomar medidas mitigadoras das emissões de CO₂ para a atmosfera poderão de algum modo ser responsabilizados por danos decorrentes da eclosão de alguns daqueles eventos. Próximas desta interrogação (a montante, dir-se-ia) estão as reflexões de Daniel FARBER, **Tort law in the era of climate change, Katrina and 9/11: exploring liability for extraordinary risks**, in *Valparaiso University Law Review*, 2009, pp. 1075 segs, 1124, elucubrando sobre um abstracto esquema de cruzamento entre um mercado de carbono mundial e formas de compensação de despesas estaduais em medidas mitigadoras (barreiras anti-maremoto ou criação/recuperação de zonas húmidas) – cujo fundamento se pode encontrar, julgamos, nos princípios da prevenção e das responsabilidades comuns mas diferenciadas.

estaremos perante responsabilidade internacional —, ou se se circunscrevem ao território do Estado flagelado (e lidaremos então com questões de responsabilidade civil, nomeadamente responsabilidade civil extracontratual do Estado).

No que toca à primeira situação, nunca é demais reiterar que a força maior, enquanto causa de exclusão, afasta a imputação, no plano da responsabilidade internacional. Com efeito, nos termos do artigo 23 dos *Draft articles on Responsibility...*, um evento "*beyond the control of the State, making it materially impossible in the circumstances to perform the obligation [to prevent]*", exime o Estado de demonstrar o cumprimento da obrigação de prevenção. Assinale-se a necessidade de estabelecer, *in concreto*, as condições de irresistibilidade e/ou imprevisibilidade que tornam qualquer tarefa de prevenção ou minimização de impactos impossível.

A este propósito, é particularmente relevante confrontar o padrão de actuação do Estado alegadamente faltoso à obrigação de prevenção com a metodologia de avaliação e gestão de risco descrita nos *Draft articles on prevention...*, que percorremos em **2.1..** Indícios de negligência na observância da obrigação serão, conforme exemplifica GAVOUNELI, a inexistência de avaliação de impacto ambiental em relação a empreendimentos que possam potenciar ou agravar riscos de catástrofes naturais (v.g., diques; barragens; sistemas de alerta de avalanches), a inobservância de deveres de pós-avaliação ou, *maxime*, a ausência, pura e simples, de planos de gestão de riscos em zonas consabidamente vulneráveis, ou de planos de contingência¹¹⁷.

Não deve, no entanto, deixar de se sublinhar a dificuldade que uma condenação internacional em responsabilidade por facto ilícito por inobservância de deveres de *due diligence* em caso de danos catastróficos (materiais, humanos e eventualmente ecológicos) revestirá. Tal dificuldade não se prende apenas com questões de aferição do nexo de

¹¹⁷ Maria GAVOUNELI, *Responsibility...*, *cit.*, pp. 658-660.

causalidade¹¹⁸, mas desde logo, e a montante, com problemas relativos à ausência de jurisdição obrigatória do TIJ (jurisdição supletiva, em caso de ausência de regime convencional específico), bem como, depois e a jusante, com a questão da tendencial impossibilidade de cobertura financeira de danos com tal extensão¹¹⁹ – facto que a existência de um Fundo internacional de apoio aos Estados e vítimas de catástrofes colmataria, mas fugindo, decerto, aos cânones da responsabilidade civil e entrando no domínio assistencial.

No que tange ao segundo ponto e à problemática da responsabilidade civil do Estado em caso de catástrofe natural perante os cidadãos afectados no seu território, cumpre assinalar que, tratando-se de uma catástrofe tal como a delimitámos, dificilmente os mecanismos de responsabilidade civil são eficazes para fazer face à situação¹²⁰. Por um lado, e no que concerne a danos pessoais e patrimoniais, em razão da magnitude dos danos e da necessidade de, com celeridade, dar apoio aos grupos de pessoas carenciadas (hipótese incompatível com a tradicional morosidade judicial, bem assim como com a tendencial (in)capacidade financeira do Estado em ressarcir, nos estritos termos da responsabilidade civil extracontratual por acto ilícito¹²¹). Por outro lado, no que concerne a danos

¹¹⁸ Para atalhar às quais Monique CHEMILLIER-GENDREAU (**Droit international, droit européen et catastrophes écologiques**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelas, 2012, pp. 95 segs, 96) propõe a adopção de modelos de responsabilidade objectiva.

¹¹⁹ Mesmo que consideremos apenas os danos resultantes da agravação de efeitos em virtude de não adopção de medidas de prevenção e não todos os danos decorrentes de um evento inevitável.

¹²⁰ No plano da responsabilidade penal, um caso particularmente controverso foi registado recentemente, no domínio da protecção civil italiana. Conforme notícia do *Courrier International* (nº 189, Novembro de 2011), os membros da Comissão Nacional de grandes riscos do Serviço de protecção civil foram acusados de homicídio involuntário por terem alegadamente induzido na população de Áquila uma falsa noção de segurança sobre a possibilidade de ocorrência de um sismo de forte intensidade, na sequência de uma série de abalos fracos durante 4 meses. A Comissão proferiu um comunicado caracterizando a situação sismológica como "benéfica" para a libertação de energia tectónica e neutralizou as alegações de iminência de um sismo de grande magnitude – declarações que terão contribuído para que a população não fugisse das suas casas quando este veio a ocorrer, em Abril de 2009, agravando assim o número de mortes.

¹²¹ Temos em mente o regime português, que não estabelece, no plano da responsabilidade por actos ilícitos da função executiva, qualquer limite à ressarcibilidade

estritamente ecológicos, a intensidade da destruição poderá tornar inviável a reconstituição natural por impossibilidade de recuperação do meio (v.g., em caso de sismo com deslocamento de terra) – ou, no pólo oposto, o próprio meio, só por si e apesar da lesão profunda, conseguirá auto-reconstituir-se (caso de inundações)¹²².

Embora não encaixe no conceito de catástrofe natural que aqui operacionalmente adoptámos, julgamos ser relevante deixar notícia da posição do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem relativamente à responsabilidade do Estado por défice de prevenção em caso de desastre natural. O caso que subiu à apreciação do Tribunal de Estrasburgo não ganhou a magnitude de uma catástrofe internacional, mas as lições que se extraem da decisão relevam sobremaneira para a temática em estudo e fazem eco de muitos casos similares, ocorridos um pouco por todo o Mundo¹²³.

No caso *Boudaïeva e outros contra a Rússia* (2008)¹²⁴, várias vítimas de uma violenta enxurrada ocorrida na Primavera de 2000, na cidade de Tirnaouz, processaram as autoridades por omissão de medidas preventivas directamente causadora de danos morais e patrimoniais a si e a familiares. A zona era frequentemente assolada por eventos do género e os diques de

dos danos em massa (ao contrário que sucede no plano da função legislativa – cfr. o artigo 15º/1 do regime aprovado pela Lei 67/2007, de 31 de Dezembro).

Considerando igualmente serem os esquemas de responsabilização civil por facto ilícito inadequados para sustentar a resolução de problemas relativos ao apoio a um conjunto alargado de vítimas de um desastre natural, cfr. o caso *Boudaïeva e outros contra a Rússia*, *infra* citado, §§ 178-182.

¹²² Cfr. o Anexo I, §3º da Directiva 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de Abril de 2004, relativa à responsabilidade ambiental em termos de prevenção e reparação de danos ambientais:

"Não têm de ser classificados como danos significativos:

(...)

— os danos causados a espécies ou habitats sobre os quais se sabe que irão recuperar, dentro de um prazo curto e sem intervenção, até ao estado inicial ou que conduza a um estado que, apenas pela dinâmica das espécies ou do habitat, seja considerado equivalente ou superior ao estado inicial".

¹²³ Nomeadamente, as enxurradas no estado do Rio de Janeiro, em Janeiro de 2011 – consideradas a maior catástrofe natural da história do país, que causaram mais de 900 mortos e cerca de 35 mil desalojados –, e na ilha da Madeira, em Fevereiro de 2010, com um saldo de 40 mortos e mais de 200 desalojados, ambas fortemente relacionadas com a caótica construção em encostas.

¹²⁴ Procs. 15339/02, 21166/02, 20058/02, 11673/02 e 15343/02.

contenção haviam sido muito deteriorados no ano anterior, tendo vindo as autoridades locais a alertar o Governo central para a imperiosidade de ajuda financeira à sua reconstrução desde há alguns meses antes da ocorrência da tragédia que, oficialmente, veio a provocar 8 mortos (embora a população alegasse haver pelo menos mais 19 desaparecidos).

O Tribunal deu por provada a omissão culposa de medidas preventivas e a conseqüente violação do direito à vida de alguns dos familiares de alguns dos requerentes. Concretamente, o Tribunal constatou que, à clara insuficiência das barreiras de contenção acresceram a inexistência de sistemas de alerta prévio e a ausência de informação clara sobre os riscos, que concorreram para que a população se reinstalasse nas suas casas antes de o perigo ter efectivamente passado. Ora, o direito à vida (que a Convenção Europeia dos Direitos do Homem consagra no artigo 2) não se limita a uma obrigação de não ingerência e de punição de atentados a este bem jurídico, mas antes se traduz primacialmente num conjunto de medidas positivas de salvaguarda da integridade física das pessoas, a desenvolver pelas entidades públicas. Relembrando o caso *Öneryıldiz contra a Turquia*, o TEDH ressaltou que tal obrigação positiva se materializa, desde logo, na prestação de informação objectiva, atempada e suficiente, sobre riscos vitais (§§ 130 segs)¹²⁵.

Certo, o Estado tem margem de livre decisão quanto às opções técnicas a tomar em concreto; porém, elas devem revelar-se adequadas e suficientes à evitação ou pelo menos à minimização dos riscos. Ora, no contexto *sub judice*, as autoridades não conseguiram demonstrar que haviam utilizado toda a diligência para evitar ou minimizar as perdas humanas, uma vez que, nem as barreiras de contenção haviam sido repostas (e eram reclamadas há meses), nem os avisos de enxurrada haviam funcionado. Mesmo que se admitisse que a população, vivendo num ambiente de risco, deveria estar especialmente alerta, o facto de as

¹²⁵ Cfr. também o caso *Tatar contra a Roménia*, de 6 de Julho de 2009 (proc. 67021/01). Ambas as decisões se referem a *man-made disasters*, mas a lógica preventiva aplica-se identicamente.

autoridades não terem obstaculizado à reocupação das habitações após uma primeira enxurrada, contribuiu para uma falsa sensação de segurança que agravou a tragédia. Assim, concluiu o Tribunal no tocante à alegada violação do direito à vida:

"152. In such circumstances the authorities could reasonably be expected to acknowledge the increased risk of accidents in the event of a mudslide that year and to show all possible diligence in informing the civilians and making advance arrangements for the emergency evacuation. In any event, informing the public about inherent risks was one of the essential practical measures needed to ensure effective protection of the citizens concerned.

(...)

156. Finally, having regard to the authorities' wide margin of appreciation in matters where the State is required to take positive action, the Court must look beyond the measures specifically referred to by the applicants and consider whether the Government envisaged other solutions to ensure the safety of the local population. On order to do so the Court has requested the Government to provide information on the regulatory framework, land-planning policies and specific safety measures implemented at the material time in Tyrnauz for deterring natural hazards. The information submitted in response related exclusively to the creation of the mud-retention dam and the mud-retention collector, facilities that, as the Court has established above, were not adequately maintained. Accordingly, in exercising their discretion as to the choice of measures required to comply with their positive obligations, the authorities ended up by taking no measures at all up to the day of the disaster.

(...)

158. In the light of the above findings the Court concludes that there was no justification for the authorities' omissions in implementation of the land-planning and emergency relief policies in the hazardous area of Tyrnauz regarding the foreseeable exposure of residents, including all applicants, to mortal risk. Moreover, it finds that there was a causal link between the serious administrative flaws that impeded their implementation and the death of Vladimir Budayev and the injuries sustained by the first and the second applicants and the members of their family.

159. The authorities have thus failed to discharge the positive obligation to establish a legislative and administrative framework designed to provide effective deterrence against threats to the right to life as required by Article 2 of the Convention" (sublinhado nosso).

Já no que concerne aos danos patrimoniais, o Tribunal revelou uma postura diversa. A alegação de violação do direito de propriedade foi desatendida na medida em que, tendo-se provado que as enxurradas de 2000 haviam sido mais violentas do que era previsível, à luz das estatísticas anteriores, mesmo que as omissões (de reconstrução dos diques; de operacionalização de um sistema de alerta) não tivessem existido, sempre o

dano teria idêntica probabilidade de verificação (pelo menos relativamente aos bens imóveis, precisaríamos nós). Nas palavras do Tribunal de Estrasburgo:

"174. In the present case, however, the Court considers that natural disasters, which are as such beyond human control, do not call for the same extent of State involvement. Accordingly, its positive obligations as regards the protection of property from weather hazards do not necessarily extend as far as in the sphere of dangerous activities of a man-made nature.

(...)

177. The Court notes, and it is not in dispute between the parties, that the mudslide of 2000 was exceptionally strong, and the extent to which the proper maintenance of the defence infrastructure could have mitigated its destructive effects remains unclear. There is also no evidence that a functioning warning system could have prevented damage to the apartment blocks or the applicants' other possessions".

Esta decisão, conquanto recaindo sobre um caso de proporções desastrosas mas não catastróficas, ilustra bem a crescente atenção das instâncias jurisdicionais internacionais à *responsibility to protect*, conceito a que alude o §138 do *2005 World Summit Outcome*¹²⁶. É certo que este instrumento não inclui os eventos extremos no espectro das obrigações positivas do Estado relativamente à protecção do direito à vida dos seus cidadãos; no entanto, a adopção das Estratégias de Yokohama e Hyogo acarreta a inclusão da gestão do risco de catástrofe natural na tarefa primacial do Estado de minimizar riscos para a vida dos seus cidadãos, através da implementação de técnicas que antecipem, na medida do possível, a eclosão de eventos extremos e permitam atenuar o seu potencial lesivo. A Natureza, apesar de toda a manipulação humana, sempre há-de reservar-se uma componente insondável e imprevisível, e algumas das suas manifestações conservarão inelutavelmente uma dimensão de *acts of God*. A inteligência e a técnica humanas, no entanto, são a base da assunção de deveres acrescidos de prevenção que, a não serem diligentemente observados, gerarão dramáticos *acts of men*.

Lisboa, Junho de 2102

¹²⁶ *Supra* citado.

5. Bibliografia

5.1. Doutrina

AMADO GOMES, Carla,

- **A protecção internacional do ambiente na Convenção de Montego Bay**, in *Estudos em homenagem à Professora Doutora Isabel Magalhães Collaço*, II, Coimbra, 2002, pp. 695 segs
- **Catástrofes naturais e acidentes industriais graves na União Europeia: a prevenção à prova nas directivas Seveso**, in *O Direito*, 2011/III, pp. 459 segs

BRUHA, Thomas, **Internationale Regelungen zum Schutz vor technisch-industriellen Umweltnotfälle**, in *Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht and Völkerrecht*, 1984, Band 44, pp. 1 segs

CARON, David,

- **Introduction: Les catastrophes écologiques globales**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 11 segs
- **Addressing catastrophes: conflicting images of solidarity and separateness**, in *Les aspects internationaux...*, pp. 5 segs

CHEMILLIER-GENDREAU, Monique, **Droit international, droit européen et catastrophes écologiques**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelles, 2012, pp. 95 segs

DE LAJARTRE, Arnaud, **Les responsabilités administratives et les catastrophes naturelles**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelles, 2012, pp. 453 segs

DUPUY, Pierre-Marie, **Soft law and the international law of the environment**, *Michigan JIL*, 1991, vol. 12, pp. 420 segs

FARBER, Daniel, **Tort law in the era of climate change, Katrina and 9/11: exploring liability for extraordinary risks**, in *Valparaiso University Law Review*, 2009, pp. 1075 segs

FARBER, Daniel, Jim Chen, Robert Verchick e Lisa Grow Sun, **Disaster law and policy**, 2ª ed., New York, 2010

FERNÁNDEZ LIESA, Carlos, **La responsabilité en cas de catastrophes écologiques, d'après les travaux de la CDI sur les activités non interdites par le Droit International**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 723 segs

FOCARELLI, Carlo, **Duty to protect in cases of natural disasters**, in *Max Planck Encyclopedia of International Public Law*, disponível em http://www.mpepil.com/subscriber_article?script=yes&id=/epil/entries/law_9780199231690-e781&recno=1&searchType=Quick&query=natural+catastrophes

GARAVAGLIA, Mariapia, **Il ruolo del movimento di Croce Rossa nelle ultime crisi umanitarie**, in *Rivista internazionale dei diritti dell'uomo*, Milão, 2001/1, pp. 24 segs

GAVOUNELI, Maria, **Responsibility for catastrophes: new concepts in their conventional applicaton**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 637 segs

GROTE, Rainer, **Les catastrophes écologiques globales**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 95 segs

GUIBERT, Alix, **Le temps de la précaution et de la prévention**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelles, 2012, pp. 281 segs

IWAMA, Toru, **Emerging principles and rules for the prevention and mitigation of environmental harm**, in *Environmental change and international law: New challenges and dimensions*, coord. de Edith Brown Weiss, disponível em <http://archive.unu.edu/unupress/unupbooks/uu25ee/uu25ee00.htm#Contents> (acesso em Novembro de 2011)

JORDANO FRAGA, Jesús, **La reparación de los daños catastróficos**, Madrid, 2000

KISS, Alexandre, **Tchernobale ou la pollution accidentelle du Rhin par les produits chimiques**, in *Annuaire Français de Droit International*, 1987, pp. 719 segs

LANG, Winfred, **UN-Principles and International Environmental Law**, in *Max Planck United Nations Yearbook*, 1999, pp. 158 segs

LAVIEILLE, Jean Marc, **L'assistance écologique**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelles, 2012, pp. 413 segs

LEBEN, Charles, **Vers un droit international des catastrophes?**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 31 segs

LOUREIRO BASTOS, Fernando, **A internacionalização dos recursos naturais marinhos**, Lisboa, 2005

MACALISTER-SMITH, Peter, **Disaster relief: Reflections on the role of International Law**, (1985), disponível em http://www.zaoerv.de/45_1985/45_1985_1_a_25_43.pdf

MAZADOUX, Olivier, **Le Droit International, les conflits armés et les catastrophes écologiques**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavieille, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelles, 2012, pp. 105 segs

MEURANT, Jacques, **Principes fondamentaux de la Croix-Rouge et humanitarisme moderne**, in *Études et essais sur le droit international humanitaire et sur les principes de la Croix-Rouge/Studies and essays on international humanitarian law and Red Cross principles: en l'honneur de Jean Pictet*, Genebra (Comité International de la Croix-Rouge), 1984, pp. 893 segs

NORDSTROM, Nina, **Managing transboundary environmental accidents: the state duty to inform**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 291 segs

OCHOA MONZÓ, Josep, **Riesgos mayores y protección civil**, Madrid, 1996

PALCHETTI, Paolo, **Amici curiae davanti alla Corte Internazionale di Giustizia?**, in *Rivista di Diritto Internazionale*, 2000/4, pp. 965 segs

PARISOT, Véronique, **La pandémie du sida vue sous l'angle d'un droit des catastrophes**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 249 segs

PAULIAT, Hélène, **Les services publics et les catastrophes écologiques**, in *Les catastrophes écologiques et le Droit: échecs du Droit, appels au Droit*, coord. de J.-Marc Lavielle, Julien Bétaille e Michel Prieur, Bruxelles, 2012, pp. 263 segs

POSNER, Richard, **Efficient responses to catastrophic risks**, in *Chicago Journal of International Law*, 2006, pp. 511 segs

ROMANO, Cesare, **L'obligation de prévention des catastrophes industrielles et naturelles**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 379 segs

SÉGUR, Philippe, **La catastrophe et le risque naturels. Essai de définition juridique**, in *RDPSP*, 1997/6, pp. 1693 seg

SHIBATA, Akiho, **Creating an international urgent assistance mechanism in case of natural and industrial catastrophes**, in *Les aspects internationaux des catastrophes naturelles et industrielles/The international aspects of natural and industrial catastrophes*, coord. de David Caron e Charles Leben, Académie de Droit International de la Haye, Hague/Boston/London, 2001, pp. 494 segs

THOUVENIN, Jean Marc, **L'internalisation des secours en cas de catastrophe naturelle**, in *RGDIP*, 1998/2, pp. 327 segs

ZEDALIS, Rex, **International Energy Law**, Burlington, 2000

5.2. Estudos e documentos

Encyclopedia of the Nations, <http://www.nationsencyclopedia.com/United-Nations/Social-and-Humanitarian-Assistance-INTERNATIONAL-DISASTER-RELIEF.html> (acesso em Novembro de 2011).

Protection of persons in the event of disasters. Memorandum by the Secretariat, de 11 de Dezembro de 2007 (estudo da Comissão de Direito Internacional, do qual foi relator Eduardo Valencia-Ospina), disponível em http://untreaty.un.org/ilc/documentation/english/a_cn4_590_Add3.pdf (acesso em Fevereiro de 2012)

Review of the Yokohama Strategy and Plan of Action for a safer world, 2004, disponível em <http://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Yokohama-Strategy-English.pdf> (acesso em Novembro de 2011).

Study of the legal aspects concerning the environment related to offshore mining and drilling within the limits of national jurisdiction, realizado no âmbito do Grupo de peritos de Direito do Ambiente do PNUA, 1981, disponível de <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/K81/002/55/IMG/K8100255.pdf?OpenElement> (acesso em Novembro de 2011)

Draft articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts (2001), disponível em http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_6_2001.pdf

Draft articles on prevention of transboundary harm from hazardous activities (2001), disponível em http://untreaty.un.org/ilc/texts/instruments/english/commentaries/9_7_2001.pdf (acesso em Novembro de 2011).