

ISSN 2182-6471

# MULEMBA

REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS SOCIAIS

FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS DA UNIVERSIDADE AGOSTINHO NETO

VOLUME III - N.º 5 - MAIO DE 2013

Ciências Sociais:  
diferentes realidades e contextos,  
múltiplas reflexões e abordagens

# Mudança Global e Geopolítica dos Recursos Naturais

Nelson Lourenço\*, Carlos Russo Machado\*\*

**Resumo:** A Mudança Global está ainda hoje associada a consideráveis níveis de incerteza, principalmente no que se refere à extensão e distribuição geográfica dessa mudança. Assim, a construção de cenários sobre como a mudança global pode vir a influenciar as sociedades humanas e os sistemas políticos envolve necessariamente maiores níveis de incerteza. Dada esta amplitude de incerteza torna-se claro o porquê das discussões acerca das respostas (adaptação e mitigação) se manterem controversas e sem acordo nas soluções apresentadas.

Num mundo globalizado, quando a insegurança e a violência aumentam, as consequências tornam-se globais. As consequências potenciais da Mudança Global são sérias e podem constituir uma ameaça à segurança (definida em termos amplos como defende o PNUD e abrangendo as preocupações ambientais, económicas e de saúde) dos indivíduos, comunidades e países. A forma como a sociedade responderá à mudança Global deverá ser uma política central de paz e segurança do século XXI.

**Palavras-chave:** Mudança Global; Recursos Naturais; Geopolítica; Governança; Conflitos; Sustentabilidade; Segurança.

## 1. Mudança Global e o Desafio da Sustentabilidade

Nas últimas décadas foram feitos progressos consideráveis na compreensão das interações que moldam o Sistema Terra (GOUDIE

\* Reitor da Universidade Atlântica, Presidente do Comité Nacional para o IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme) – Mudança Global e Presidente da European Alliance on Global Change Research Committees.

\*\* Director Adjunto do Instituto de Investigação Científica e Tecnológica da Universidade Atlântica, Assessor Científico do Comité Nacional para o IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme) – Mudança Global e Assessor Científico da European Alliance on Global Change Research Committees.

2000; WAINWRIGHT 2009; ROCKSTRÖM *et al.*, 2009a). De acordo com o IGBP - Programa Internacional para o estudo da Geosfera e Biosfera (IGBP 2006), a Mudança Global é, assim, um conceito bastante mais abrangente do que as suas manifestações, mais divulgadas: Aquecimento Global ou Alterações Climáticas. Na verdade, as mudanças na concentração de gases na Atmosfera, as mudanças de uso do solo, as mudanças na diversidade biológica, as dinâmicas demográficas (crescimento da população e movimentos migratórios), estão a conduzir outras modificações que afectam o funcionamento e a estrutura dos ecossistemas e que condicionam as formas como a sociedade tem de gerir, mitigar e adaptar-se a essas mudanças (STEFFEN *et al.*, 2004; TURNER II 2009; ROCKSTRÖM *et al.*, 2009a).

Deste modo, o fenómeno da Mudança Global é presentemente entendido como o conjunto das diversas mudanças (ambientais, sociais, económicas, culturais, institucionais) de origem natural e humana, que afecta os processos físicos, químicos, biológicos e socioeconómicos e o modo como esses processos interagem local e regionalmente (JOHNSTON *et al.*, 2002; OLDFIELD e STEFFEN 2004; IGBP 2006). Trata-se, assim, de um conjunto de processos cujas causas e consequências se manifestam em diferentes escalas espaciais e temporais e que são ampliadas pelas tendências recentes (sociais, culturais, políticas e económicas) do processo de globalização (ADGER *et al.*, 2005).

Neste contexto, a Mudança Global é um processo que está a produzir pressões crescentes na sociedade, tornando a sustentabilidade, o maior desafio para a sociedade do século XXI.

Sustentabilidade é um conceito aberto, multidimensional, que estimula diferentes actores individuais e colectivos, públicos ou privados, a encontrar um equilíbrio sustentável entre produção, consumo e preservação e regeneração dos recursos humanos e naturais. Este processo, que obriga os diferentes actores a cooperar, é gerador de diferentes tipos de conflitos, porque a busca da sustentabilidade, enquanto processo de mudança social, implicará alterações significativas em termos de produção e modelos de consumo, valores culturais e em termos de sistemas de governança (LOURENÇO e MACHADO 2005).

## 2. Geopolítica dos Recursos Naturais

Ao analisar questões de segurança nacional, a estabilidade é um objectivo principal. Manter a estabilidade dentro e entre nações é frequentemente uma forma de evitar grandes conflitos militares. Hoje, a capacidade da Terra (dos ecossistemas e dos sistemas sociais, económicos e culturais) para apoiar actividades humanas está a ser largamente ultrapassada, criando uma situação de instabilidade que, em algumas regiões, pode ser crítica (ROCKSTRÖM *et al.*, 2009a; ROCKSTRÖM *et al.*, 2009b; WWF 2010).

A geopolítica corresponde a uma área tradicional de conhecimento que considera o espaço como crucial para a compreensão das relações internacionais (SMITH 2000; MAMADOUH e DIJKINK 2006). No entanto, a definição de geopolítica tem variado ao longo do tempo, afastando-se da sua concepção original, que no final do século XIX e início do século XX era entendida como o estudo supostamente científico do Estado, das suas fronteiras e das suas relações com outros Estados. Esta era uma visão do mundo que enfatizava a compreensão do papel de alguns factores geográficos (clima, localização e/ou o acesso a recursos naturais) na formação de políticas nacionais e internacionais (SMITH 2000; MAMADOUH e DIJKINK 2006).

De acordo com a «nova» concepção, desenvolvida por Yves Lacoste desde a década de 1970, a geopolítica está relacionada com o estudo das interacções, a nível global e local, das políticas com o território. Refere-se, assim, às disputas de poder ou de influência sobre os territórios e sobre as populações que neles vivem. Ou seja, a geopolítica preocupa-se com as relações de poder entre os diferentes actores que desempenham um determinado papel num espaço mais ou menos bem definido (LACOSTE 2006). Deste modo, a compreensão das dinâmicas de conflito num determinado território obriga à identificação das motivações ideológicas, geoestratégicas, políticas, económicas e ambientais subjacentes a essas dinâmicas de conflito.

A geopolítica dos recursos naturais renováveis é aqui entendida como o estudo de diferentes tipos de competição por esses recursos que ocorrem entre os poderes que estão presentes num determinado território. Na verdade, a exploração de recursos naturais renováveis, desencadeada pelo aumento constante da procura contribuiu para uma crescente competição pelo seu controle estratégico. Assim, os

conflitos decorrentes da competição, entre vários actores, por recursos valiosos (e pelo poder e riqueza por eles conferidos) tornaram-se uma questão importante para a reconstrução da paisagem política global.

Deste modo, as preocupações com a «segurança ambiental» e com os «conflitos de recursos» subjacentes à mudança ambiental serão os principais vectores de uma nova geopolítica: a Geopolítica da Mudança Global. Afastando-se das preocupações apenas com os poderes dos Estados, esta nova geopolítica passa também a considerar a análise dos poderes exercidos por diversos actores em diferentes níveis (do local ao global) de intervenção.

### 3. Conflito: conceitos

O conceito de conflito envolve várias formulações que deverão ser seleccionadas de forma operativa de acordo com os objectivos da análise de questões reais. O conceito de conflito está associado a uma disputa de poderes. O conflito não é um equilíbrio de poderes. O conflito é o processo de encontrar o equilíbrio entre os poderes. Assim, o conceito de conflito está relacionado com o poder, isto é, com a capacidade de produzir efeitos (RUMMEL 1976; RUMMEL 1991).

O Heidelberg Institute for International Conflict Research propõe uma definição abrangente de conflito: «[...] *the clashing of interests (positional differences) on national values of some duration and magnitude between at least two parties (organized groups, states, groups of states, organizations) that are determined to pursue their interests and win their cases [...]*» (AXT *et al.*, 2006: 3). Ao considerar o Estado como um dos vários actores possíveis, esta definição tem um alcance amplo, abarcando os conflitos em que o Estado não é uma das partes em conflito.

No quadro da análise de conflitos, a Mudança Ambiental Global deve ser considerada em termos da natureza e extensão de stress ambiental que produz, e que resulta de dois factores (LIETZMANN e VEST 1999):

- A **escassez de recursos naturais renováveis**, ou seja, a redução, ou a percepção de redução, da quantidade disponível de recursos naturais, como terras aráveis, água, florestas ou bancos pesqueiros;

- **A degradação da qualidade dos recursos naturais renováveis** resultante do aumento das interações humanas com os ecossistemas. Essas interações tornam cada vez mais difícil distinguir entre mudanças ambientais naturais e antropogênicas.

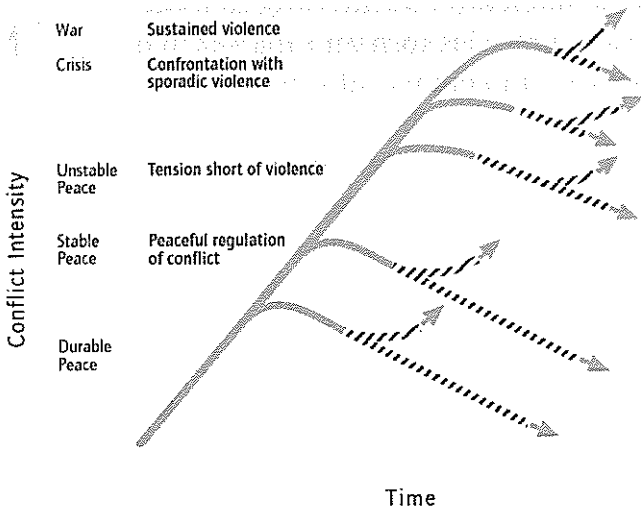
Obviamente, esses dois factores estão intimamente interligados: a degradação ambiental pode aumentar a escassez e as tensões sobre a distribuição e acesso aos recursos, enquanto a escassez de um recurso natural pode degradar ainda mais a sua qualidade em resultado da sua sobreexploração.

A relação entre stress ambiental e conflito é caracterizada por (LIETZMANN e VEST, 1999):

- **Multi-causalidade:** o stress ambiental interage com factores políticos, sociais e económicos e evolui por várias etapas antes de resultar em conflito;
- **Reciprocidade e *feedback*:** a relação entre stress ambiental e conflito é reflexiva. Assim como o stress ambiental pode levar a conflitos em contexto desfavorável, o conflito também pode levar a um maior o stress ambiental
- **Consequências do *stress* ambiental:** a pobreza, a insegurança alimentar, a disseminação de condições de doença, as migrações ou movimentos de refugiados e a ruptura das instituições sociais e políticas são geralmente consideradas como as mais importantes consequências de stress ambiental contribuindo, sob um contexto socioeconómico e político desfavorável, para a ocorrência de conflitos.

De acordo com o Comité para os Desafios da Sociedade Moderna da NATO, o conflito deve ser entendido como um processo dinâmico, dependendo de uma grande diversidade de factores, e que apresenta diferentes níveis de intensidade ao longo de um *continuum*, que se desenvolve desde situações fortemente cooperantes até situações fortemente conflitantes (LIETZMANN e VEST 1999). Esta dinâmica de conflito sugere que a violência não é de forma automática o desfecho do conflito. Dependendo do contexto em que operam e as medidas políticas aplicadas, as questões de conflito com potencial de agravamento podem ser conduzidas de modo a diminuir a sua intensidade (Fig. 1).

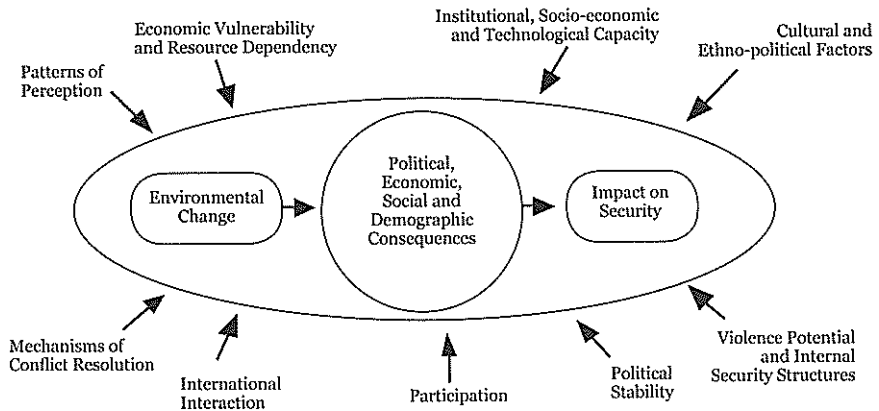
**Fig. 1 – Dinâmicas de Conflitos**



Fonte: Lietzmann e Vest (1999)

A análise da relação entre o stress ambiental e conflito deve ter em conta que o stress ambiental interage com factores políticos, sociais e económicos, e que esta relação evolui através de várias etapas antes surgimento de conflitos violentos (Fig. 2). As principais consequências do stress ambiental podem, num contexto socioeconómico e político adverso, contribuir para conflitos, que de forma reflexiva podem também conduzir a maior stress ambiental.

**Fig. 2 - Relação entre Mudança Ambiental e Segurança**



Fonte: Lietzmann e Vest (1999)

Deste modo, níveis semelhantes de *stress* ambiental podem ter consequências diferentes sobre o nível de intensidade de conflitos. Assim, para avaliar o potencial de conflito associado ao *stress* ambiental, torna-se necessário analisar o contexto socioeconómico e político. Em países socialmente coesos e com governos fortes, mesmo disputas de elevada tensão social tendem a ter uma resolução pacífica. Por outro lado, em países com governos frágeis ou com base de apoio fraca, a falta de recursos é muitas vezes um factor significativo para a emergência de situações de instabilidade e de conflitos internos ou externos.

#### **4. Conflitos induzidos pela Mudança Ambiental: uma tipologia**

A partir de 40 estudos de caso conduzidos pelo ENCOP - *Environmental Conflicts Project*, o Comité para os Desafios da Sociedade Moderna da NATO identificou quatro tipos principais de conflitos induzidos por *stress* ambiental (BAECHLER *et al.*, 1996):

- **Conflitos etnopolíticos:** coincidência, em muitos casos, de discriminação ambiental e étnica. Os conflitos podem surgir quando dois ou mais grupos étnicos, que partilham uma eco-região afectada por *stress* ambiental, têm acesso limitado aos recursos naturais. Os conflitos podem também surgir quando grupos étnicos dependem de eco-regiões vizinhas com mais vantagens ambientais;
- **Conflitos migratórios:** são desencadeados por movimentos migratórios ou deslocações forçadas e podem assentar em migrações internas, migrações transfronteiriças, ou ter uma forte componente demográfica. As migrações voluntárias são induzidas por mudanças estruturais, tais como secas persistentes, inundações e erosão do solo (desertificação). As deslocações forçadas estão associadas frequentemente a grandes projectos industriais, mineiros, de barragens e florestação. Além disso, o forte crescimento da população exerce uma grande pressão sobre regiões de baixa produtividade;
- **Conflitos de recursos internacionais:** são caracterizados por problemas de distribuição de recursos e causados por uma dependência assimétrica relativamente à quantidade e qualidade do recurso (água, bancos pesqueiros). A probabilidade de uma escalada



violenta do conflito depende do contexto socioeconómico e político. Sob contexto favorável esses conflitos podem ser resolvidos em cooperação;

- **Conflitos devidos à mudança ambiental global:** até agora não resultaram em conflitos violentos. No entanto, a aplicação de determinados acordos ambientais internacionais tem originado, em muitas regiões, tensões entre Estados. No futuro, as consequências do stress ambiental global têm de ser entendidas como potenciais pressões sobre a estabilidade internacional, uma vez que podem ter consequências socioeconómicas graves e aumentar o potencial de ocorrência de conflitos.

Muitos dos conflitos ambientais expressos nesta tipologia foram resolvidos sem violência, mostrando que existe um grande potencial para a cooperação local, regional e internacional (LIETZMANN e VEST 1999).

## 5. Mudança Global e as tensões crescentes sobre os recursos naturais

A Mudança Global possui uma importante dimensão geopolítica, que resulta fundamentalmente do facto de as consequências da mudança ambiental não serem nem iguais, nem equitativas, entre regiões ou países (BARNETT 2007). Para além disso, é cada vez mais evidente o potencial de perturbação que a Mudança Global exerce sobre a capacidade de adaptação à mudança dos sistemas políticos, sociais e económicos, com mostra uma abundante literatura sobre este tema (HANDMER *et al.*, 1999; TOL 2002a; TOL 2002b; SMIT e WANDEL 2006; FOLKE 2006; MCLEMAN e SMIT 2006; NELSON *et al.*, 2007; WARNER *et al.*, 2009; PERCH-NIELSEN *et al.*, 2009; PEREIRA *et al.*, 2009; CHASEK 2010).

Especialmente em Estados frágeis, com fraco desempenho das instituições e dos sistemas de governo, é provável que os impactes das alterações climáticas sejam superiores às capacidades locais de adaptação à mudança das condições ambientais, reforçando, deste modo, a tendência para a instabilidade geral que já existe em muitas sociedades e regiões. As estratégias para conciliar o desenvolvimento humano e a gestão sustentável dos recursos naturais devem reconhecer que a competição por recursos naturais escassos tem o

potencial de desestabilizar Estados e sociedades vulneráveis (com infra-estruturas precárias e falta de recursos); pode ameaçar, cada vez mais, quatro aspectos fundamentais da segurança humana: a produção de alimentos, a saúde humana, a saúde dos ecossistemas e a coesão e estabilidade social, económica e política; e pode levar à violência e ao conflito armado (LOURENÇO 2001; NAJAM *et al.*, 2007; WARNER *et al.*, 2009; TOL e WAGNER 2010).

Segundo Homer-Dixon (2001) e Michael Klare (2002), as guerras por recursos naturais serão, nas próximas décadas, a marca mais característica ao nível da segurança global. A intensidade dos conflitos pode ser muito variada, mas na maioria dos países a protecção de matérias-primas e dos recursos energéticos é fundamental na definição das suas estratégias de segurança nacional.

No entanto, verifica-se um confronto entre duas visões diferentes sobre o potencial dos recursos naturais para desencadear, no século XXI, conflitos armados entre Estados: as famosas «guerras da água». Na verdade, desde Ismail Serageldin (Antigo Vice-Presidente do Banco Mundial) que, em 1995, apoiou a ideia de que «[...] *if the wars of this century were fought over oil, the wars of the next century will be fought over water - unless we change our approach to managing this precious and vital resource [...]*» (SERAGELDIN 2009: 25), passando por Ban Ki-moon (Secretário-Geral das Nações Unidas) que, em 2007, durante a Primeira Cimeira da Água da Ásia - Pacífico afirmou que «[...] *the consequences for humanity are grave. Water scarcity threatens economic and social gains and is a potent fuel for wars and conflict [...]*» (KI-MOON 2007: 43), chegamos a uma visão menos dramática, talvez até optimista, deste tipo de conflitos. Respondendo à questão «*Do nations go to war over water?*» Wendy Barnaby, considera que «[...] *It is time we dispelled this myth. Countries do not go to war over water, they solve their water shortages through trade and international agreements [...]*» (BARNABY 2009: 282).

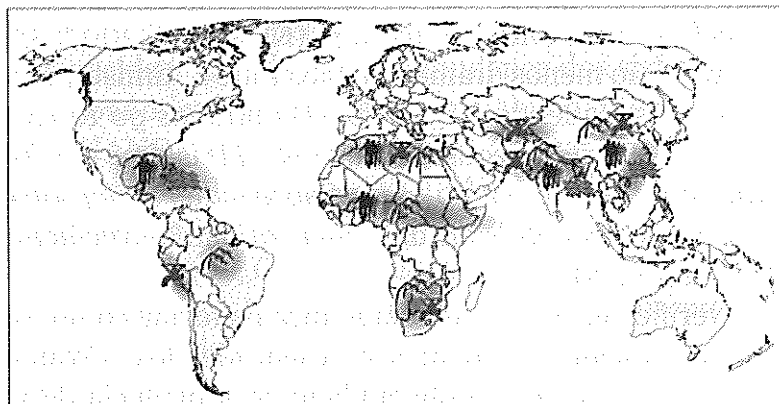
Tem-se verificado, assim, uma mudança na forma como este tipo de conflitos ambientais podem ser desencadeados. Ultimamente surge a ideia de grande improbabilidade de ocorrência de guerras entre Estados induzidas pelas alterações climáticas (BARNETT e ADGER 2007; WBGU 2008) ou pela competição pelo acesso aos recursos hídricos (LASSERRE 2007, LASSEFRRE e GONON 2008).

## 6. Desafios para a Geopolítica dos Recursos Naturais

Embora muitas vezes mascarando antagonismos religiosos, étnicos ou civis, os conflitos induzidos por mudanças ambientais levaram a uma significativa e crescente ameaça para a paz e estabilidade em muitas áreas do mundo. Tem sido difícil, e continuará a ser, identificar ligações simples ou directas entre ambiente, migrações induzidas pelas mudanças ambientais e conflitos.

A análise da cronologia dos conflitos que ocorreram em várias regiões do planeta permite dizer que, em geral, a ocorrência, entre Estados, de guerras induzidas pela Mudança Ambiental Global parece ser improvável (WBGU 2008). No entanto, as mudanças climáticas podem desencadear conflitos nacionais e internacionais e intensificar problemas já difíceis de gerir, como a falência dos Estados, a erosão da ordem social e o crescimento da violência. Assim, pode-se identificar as áreas críticas associadas a conflitos induzidos pelas alterações climáticas (Fig. 3). Estes devem ser vistos como resultantes das interacções dinâmicas do ambiente com a sociedade, sendo capazes de criar, ou intensificar, a instabilidade social e violência em várias regiões do mundo (WBGU 2008).

**Figura 3 – Oito regiões críticas: Norte de África, Zona do Sahel, África do Sul, Ásia Central, Índia, Paquistão, Bangladesh, China, Caraíbas e Golfo do México, Andes e Amazónia**



Conflict constellations in selected hotspots



Climate-induced degradation of freshwater resources



Climate-induced decline in food production



Hotspot



Climate-induced increase in storm and flood disasters



Environmentally-induced migration

Nas regiões mais afectadas, isto pode conduzir à proliferação de processos desestabilizadores com estruturas de conflito difusas. Estas dinâmicas representam uma ameaça para os limites de sistema de governança global estabelecido, comprometendo, assim, a estabilidade e a segurança internacionais. As lições da história sugerem que essa transição será acompanhada por turbulência no sistema internacional, o que pode tornar mais difícil alcançar os avanços necessários para uma política ambiental multilateral (WBGU 2008).

Mesmo que a competição por recursos naturais não desencadeie imediatamente conflitos violentos, e que nenhuma das guerras recentes tenha sido travada apenas por causa dos recursos naturais, há uma série de evidências de que a degradação da água potável, a perda de terras aráveis, a diminuição da produção de alimentos e o aumento da frequência de desastres ambientais podem conduzir a enormes prejuízos económicos e movimentos migratórios, gerando tensões e conflitos.

Na ausência de evidências empíricas sobre os cenários mais alarmistas de Homer-Dixon (2001) e Michael Klare (2002), que prevêem uma probabilidade crescente de conflitos violentos ou de guerra entre os Estados por causa dos recursos naturais, é certo que hoje em dia, o esgotamento e degradação dos recursos naturais são questões fundamentais no âmbito da segurança global.

## 7. Governança para a sustentabilidade

Governança refere-se ao sistema global de instituições públicas e privadas, princípios, normas, regulamentos, procedimentos decisórios e organizações que intervêm numa determinada área da política mundial (BIERMANN *et al.*, 2009). Permite-nos compreender a forma como os governos operam; quem está envolvido nos processos de tomada de decisão; de que modo o Estado e os actores sociais interagem; e a equidade da distribuição dos custos e benefícios. A noção de governança em múltiplos níveis (*multi-level governance*) dá expressão à ideia de que devem ser consideradas as diferentes estruturas de autoridade que interagem em contexto de mudança ambiental, que é ao mesmo tempo um problema global, regional, nacional e local e que exige respostas políticas globais e locais. Além disso, como o caminho para a sustentabilidade aumenta a complexidade da nossa sociedade global e pós-industrial, torna-se necessário

discutir as estruturas básicas de governança, a fim de gerir os conflituantes e dinâmicos sistemas económicos, sociais e ambientais.

A governança do Sistema Terra não está, deste modo, confinada aos Estados e aos governos. Caracteriza-se pela participação de inúmeros actores públicos e privados em todos os níveis de decisão, desde redes de especialistas, ambientalistas e empresas multinacionais até organismos governamentais. A governança do Sistema Terra pode, assim, ser vista como a soma dos sistemas de regras formais e informais, envolvendo um número crescente de actores apostados em reforçar a actual arquitectura de instituições e redes a nível local e global (BIERMANN *et al.*, 2009).

Assim, um sistema de governança global não significa nem a criação de um governo mundial, nem a criação de novas instituições poderosas. Trata-se de reforçar a coerência, eficácia e legitimidade das instituições já existentes; de identificar e preencher as lacunas na arquitectura institucional multilateral e regulamentar; e de conceber, apenas quando imprescindível, novas instituições (COOLSAET e ARNOULD 2004).

No quadro da gestão dos recursos naturais, os sistemas sociais são importantes agentes de mudança: não apenas produzem e estão expostos a mudanças na disponibilidade dos recursos, como desenvolvem várias acções para mitigar ou se adaptar a estas mudanças (GWSP 2005). A boa governança dos recursos naturais obriga, assim, à reforma dos processos de tomada de decisão, aumentando as oportunidades de participação pública na sua gestão. Para isso é necessário aumentar o debate público e a capacidade de resolução de problemas.

A participação na gestão do território e dos recursos naturais é justificada pelos benefícios para as comunidades locais, resultantes da proximidade entre os actores locais e os recursos, facto que poderá garantir uma utilização mais adequada dos recursos; através de processos mais flexíveis que possam garantir uma melhor adaptação aos contextos de incerteza e de mudança (BROWN 1999). Na verdade, o envolvimento dos actores locais nos processos de tomada de decisão é um processo vantajoso, pois promove (LOURENÇO *et al.*, 2004; GONSALVES *et al.*, 2005): políticas inovadoras e acções de planeamento estratégico mais bem informadas; resolução de conflitos; melhor aceitação por parte dos actores interessados; continuidade e coerência nas políticas; coordenação e integração das diferentes acções. Deste modo, a participação de actores locais nos

processos de tomada de decisão implica mobilizar as suas próprias capacidades transformando-os, portanto, em agentes activos em vez de sujeitos passivos (JICA 1995; MACHADO *et al.*, 2002). Contudo, este tipo de participação na tomada de decisões ambientais ainda enfrenta dificuldades para ser implementada, existindo, por vezes, fortes constrangimentos administrativos à participação do público na definição das opções de política ambiental (GONSALVES *et al.*, 2005).

Assim, à medida que as fronteiras entre público e privado se vão modificando, um dos passos mais importantes para a gestão dos recursos naturais passa por envolver a comunidade científica, os decisores políticos e os representantes da sociedade civil na discussão de experiências e de novas estratégias de gestão sustentável de recursos, no sentido de satisfazer as necessidades da população e das actividades socioeconómicas, assegurando a melhoria das condições de vida, a diversificação das formas de rendimento e a conservação ambiental (CEC 2001; MACHADO *et al.*, 2002).

Contudo a governança para a sustentabilidade debate-se com alguns problemas que a tornam um desafio particularmente difícil: a incerteza persistente quanto às causas das alterações ambientais globais, aos seus impactos, à interligação das várias causas e das opções de resposta possíveis, e aos efeitos destas últimas; as dependências intergeracionais que suscitam novos e excepcionais desafios em termos de governação; a amplitude extraordinária dos danos possíveis, para a qual os sistemas de governança actuais poderão não estar devidamente preparados.

## **8. Considerações finais. Os impactos destabilizadores da Mudança Global**

Nos últimos cinco milénios, o sistema climático global tem sido relativamente estável. Mas, quando o clima se altera significativamente, ou as condições ambientais se degradam ao ponto de os recursos necessários não estarem disponíveis, as tensões vividas pelas sociedades podem levá-las a pontos de ruptura. A Europa e o mundo atravessam um período de transição: uma crise financeira global, uma crise energética global, uma crise alimentar global, novos centros de poder e de liderança emergem fora da Europa. Neste contexto, a Mudança Global é um processo que exerce cada vez mais pressão sobre as sociedades (ADGER 2005; NELSON *et al.*, 2007).

Num mundo globalizado, onde a insegurança e a violência aumentam, as consequências tornam-se globais. As forças da globalização associadas às forças da degradação ambiental contribuíram para o alargamento dos conceitos de ameaça e de segurança (LOURENÇO 2006). Hoje em dia a sociedade testemunha o surgimento de novas ameaças globais produzidas por grupos e indivíduos (longe das ameaças tradicionalmente executadas por Estados), enquanto a noção de segurança tem vindo a ser mais amplamente definida para incluir os seguintes elementos: as guerras dentro e entre os Estados, o crime organizado transnacional, as migrações internas e externas, as armas convencionais e nucleares, a pobreza, as doenças infecciosas e a degradação ambiental (LOURENÇO 2001).

As próximas décadas serão marcadas por uma intensificação das alterações climáticas (IPCC 2007; SANTOS *et al.*, 2002), contribuindo para o agravamento das crises ambientais, já hoje existentes (tais como secas, degradação dos solos, escassez de água), intensificando conflitos de uso do solo e desencadeando migrações ambientais. O aumento da temperatura global vai comprometer as bases do rendimento de muitas pessoas, especialmente nas regiões em vias de desenvolvimento, aumentando a vulnerabilidade à pobreza e à exclusão social e colocando em risco a segurança humana (BARNETT e ADGER 2007; MATTHEW *et al.*, 2010).

Num contexto de globalização, torna-se evidente que as ligações da economia ao ambiente, bem como aos impactos ambientais, não são limitadas pelas fronteiras dos Estados nacionais. Por força desta globalização crescente, o Estado-nação vai perdendo importância, o que obriga a rever os sistemas de governança das sociedades contemporâneas, nos quais a participação pública dos cidadãos e a emergência de novas instituições internacionais adquirem um maior peso.

De acordo com Giddens, «[...] *in a global era, the state operates within the context of what political scientists call multilayered governance, stretching upwards into the international arena and downwards to regions, cities and localities [...]*» (GIDDENS 2009: 5). Este modelo de governança requer a integração de uma dimensão global, assegurando, no entanto, a preservação das identidades locais e regionais e a aceitação das respostas por parte dos cidadãos. Portanto, a governança para a sustentabilidade não está confinada aos Estados e governos enquanto actores únicos. Tem de se estruturar em múltiplos níveis e deve articular a participação das numerosas

redes de actores sociais (públicos e privados; individuais ou colectivos) em todos os níveis de tomada de decisão. Os Estados terão que trabalhar com uma variedade de outros órgãos e entidades, bem como com outros países e organizações internacionais para que possam ser eficazes.

É de realçar no entanto, que a Mudança Global poderá também ser o catalisador para a procura de colaboração entre Estados e sociedades. Actualmente, mesmo os países mais poderosos concluíram que não serão capazes por si só de enfrentar esta realidade em mudança. Assim, novas e mais eficazes estruturas multilaterais de governança estão a emergir, para que os diferentes países possam cooperar e encontrar as respostas adequadas para enfrentar a Mudança Global (LOURENÇO 2001; GIDDENS 2009). Portanto, a forma como os recursos escassos podem instigar conflitos ou promover a cooperação pacífica é ainda uma questão em aberto que precisa de ser considerada como parte da nova Governança para a Sustentabilidade.

## Referências bibliográficas

- ADGER W. N.; BROWN K.; HULME M.  
2005, «Redefining global environmental change», *Global Environmental Change*, 15, pp.1-4.
- AXT H.-J.; MILOSOSKI A.; SCHWARZ O.  
2006, *Conflict – a literature review*. Duisburg, Universitaet Duisburg-Essen, Institute for Political Science.
- BAECHLER G.; KURT R. S. (eds.)  
1996, *Environmental degradation as a cause of war. Final Report of the environment and conflicts project ENCOP*. Zurich, Verlag Rüegger.
- BARNABY W.  
2009, «Do nations go to war over water?», *Nature*, 458, pp. 282- 283.
- BARNETT J.  
2007, «The geopolitics of climate change», *Geography Compass* 1, 6, pp. 1361-1375.
- BARNETT J.; ADGER W. N.  
2007, «Climate change, human security and violent conflict», *Political Geography*, 26, 6, pp. 639-655.
- BIERMANN F.; PATTBURG P.; van ASSELT H.; ZELLI Fariborz  
2009, «The fragmentation of global governance architectures: a



framework for analysis», *Global Environmental Politics*, 9, 4, pp. 14-40.

BROWN D.

1999, *Principles and practice of forest co-management: evidence from West-Central Africa*. European Union Tropical Forestry Paper 2, Londres, ODI, e Bruxelas, European Commission.

CEC

2001, *European governance: a white paper*. Bruxelas, Commission of the European Communities.

CHASEK P. S.; DOWNIE D. L.; BROWN J. W.

2010 (5.<sup>a</sup> edição), *Global environmental politics*. Boulder, Westview Press.

COOLSAET R.; ARNOULD V.

2004, *Global governance: the next frontier*. Egmont Paper, 2. Bruxelas, Royal Institute for International Relations.

FOLKE C.

2006, «Resilience, the emergence of a perspective for social-ecological systems analyses», *Global Environmental Change*, 16, pp. 253-267.

GIDDENS A.

2009, *Politics of climate change*. Cambridge, Polity Press.

GOUDIE A. S.

2000 (5.<sup>a</sup> edição), *The human impact on the Natural Environment*. Oxford, Blackwell Publishers.

GONSALVES J.; BECKER T.; BRAUN A.; CAMPILAN D.; CHAVEZ H. de; FAJBER E.; KAPIRIRI M.; RIVACA\_CAMINADE J.; and R. VERNOOV R. (eds.),

2005, *Participatory research and development for sustainable agriculture and natural resource management: a sourcebook*, 3 volumes. Los Baños, Filipinas, International Potato Center-users' perspectives with agricultural research and development, e Ottawa, Canada, International Development Research Centre.

GWSP

2005, *The global water system project: science framework and implementation activities*. Earth System Science Partnership.

HANDMER J. W.; DOVERS S.; DOWNING T. E.

1999, «Societal vulnerability to climate change and variability», *Mitigation and adaptation strategies for global change*, 3-4, pp. 267-281.

HOMER-DIXON T. F.

2001, *Environment, scarcity, and violence*. Princeton e Oxford, Princeton University Press.

## IGBP

2006, *Science plan and implementation strategy*. IGBP Report n.º 55, Estocolmo, IGBP Secretariat.

## IPCC

2007, *Climate change 2007: the Physical Science Basis*. Contribution of working group I to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. S. Solomon, D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.

## JICA

1995, *Participatory development and good governance*. Report of the Aid Study Committee. Tóquio, Japan International Cooperation Agency.

## JOHNSTON R. J.; TAYLOR P. J.; WATTS M. (eds.)

2002 (2.ª edição), *Geographies of global change: remapping the World*. Oxford, Wiley-Blackwell.

## KI-MOON Ban

2008, «Message to the inaugural ceremony of the first Asia-Pacific Water Summit», in *The proceedings of the 1st. Asia-Pacific Water Summit: water security: leadership and commitment, 2007*. Singapura, World Scientific Publishing Co., pp. 43-44.

## KLARE M. T.

2002, *Resource wars: the new landscape of global conflict*. New York, Holt Paperbacks.

## LACOSTE Y.

2006, *Géopolitique: la longue histoire d'aujourd'hui*. Paris, Larousse.

## LASSERRE F.

2007, «Conflits hydrauliques et guerres de l'eau: un essai de modélisation», *Revue internationale et stratégique*, 2 (66), pp. 105-118.

## LASSERRE F. e GONON E.

2008, *Manuel de géopolitique. Enjeux de pouvoir sur des territoires*. Paris, Armand Colin

## LIETZMANN K. M. e VEST G. D.

1999, *Environment & Security in an international context*. Bruxelas, NATO Committee on the Challenges of Modern Society

## LOURENÇO N.

2001, «Equity, human security and environment: key elements of sustainable development», *Coastin. A Coastal Policy Research Newsletter*, 5, pp 2-5.

## LOURENÇO N. (coord.)

2006, *Estudo para a reforma do modelo de Organização do Sistema*

*de Segurança Interna. Modelo e cenários.* Lisboa, Instituto Português de Relações Internacionais / Universidade Nova de Lisboa.

LOURENÇO N.; RODRIGUES L.; MACHADO C. R.

2004, *Report on social issues in water management in the Mediterranean countries.* Disciplinary Report of the Network on Governance, Science and Technology for Sustainable Water Resource Management in the Mediterranean - The role of DSS tools (NOSTRUM-DSS), 76p.

LOURENÇO N.; MACHADO C. R.

2005, «Water resources and sustainable development: factors and constraints for improving human well-being in water-stressed regions», *Proceedings of the MANPORIVERS International Workshop on Management Policies and Control Measures for Priority Pollutants in River Basin.*

MACHADO C. R.; LOURENÇO N.; JORGE M. R.; RODRIGUES L.,

2002, «Sustainability: importance of social networks in the decision-making processes», in *Proceedings of the conference policies and tools for sustainable water management in the EU* (publicado em CD. Disponível em [<http://siti.feem.it/mulino/dissemin/incon/confere.html>]).

MAMADOUH V.; DIJKINK G.

2006, «Geopolitics, international relations and political geography: the politics of geopolitical discourse», *Geopolitics*, 11(3), pp.349-366.

MATTHEW R. A.; BARNETT J.; McDONALD B.; O'BRIEN K. L. (eds.),

2010, *Global environmental change and human security.* Cambridge, MIT Press

McLEMAN R.; SMIT B.

2006, «Migration as an adaptation to climate change», *Climatic Change*, 76, pp.31-53.

NAJAM A.; RUNNALLS D.; HALLE M.

2007, *Environment and globalization. Five propositions.* Winnipeg, International Institute for Sustainable Development.

NELSON D. R.; ADGER W. N.; BROWN K.

2007, «Adaptation to environmental change. Contributions of a resilience framework», *Annual Review of Environment and Resources*, 32, pp. 395-419.

OLDFIELD F.; STEFFEN W.

2004, «The earth system», in Steffen, W.; Sanderson, A.; Tyson, P.; Jäger, J.; Matson, P.; Moore III, B.; Oldfield, F.; Richardson, K.; Schellnhuber, H.-J.; Turner II, B. L.; Wasson, R. (eds.), *Global change and the earth system: a planet under pressure.* IGBP

Global Change Series, Berlin, Heidelberg, New York, Springer-Verlag.

- PERCH-NIELSEN S. L.; BÄTTIG M. B.; IMBODEN D.  
2009, «Exploring the link between climate change and migration», *Climatic Change*, 91, 3-4, pp. 375-393.
- PEREIRA H. M.; DOMINGOS T.; VICENTE L.; PROENÇA V.  
2009, *Ecossistemas e bem-estar humano. Avaliação para Portugal do Millenium Ecosystem Assessment*. Lisboa, Escolar Editora.
- ROCKSTRÖM J.; STEFFEN W.; NOONE K.; PERSSON; Å., CHAPIN III, F. S.; LAMBIN E.; LENTON T. M.; SCHEFFER M.; FOLKE C.; SCHELLNHUBER H.; NYKVIST B.; DE WIT C. A.; HUGHES T.; LEEUW S. van der; RODHE H.; SÖRLIN S.; SNYDER P. K.; COASTANZA R.; SVEDIN U.; FALKENMARK M.; KARLBERG L.; CORELL R. W.; FABRY V. J.; HANSEN J.; WALKER B. H.; LIVERMAN D.; RICHARDSON K.; CRUTZEN C.; FOLEY J.  
2009a, «Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity», *Ecology and Society*, 14(2), p. 32.
- ROCKSTRÖM J.; STEFFEN W.; NOONE K.; PERSSON; Å., CHAPIN III, F. S.; LAMBIN E.; LENTON T. M.; SCHEFFER M.; FOLKE C.; SCHELLNHUBER H.; NYKVIST B.; DE WIT C. A.; HUGHES T.; LEEUW S. van der; RODHE H.; SÖRLIN S.; SNYDER P. K.; COASTANZA R.; SVEDIN U.; FALKENMARK M.; KARLBERG L.; CORELL R. W.; FABRY V. J.; HANSEN J.; WALKER B. H.; LIVERMAN D.; RICHARDSON K.; CRUTZEN C.; FOLEY J.  
2009b. «A safe operating space for humanity», *Nature*, 461, pp. 472-475.
- RUMMEL R. J.  
1976, *Understanding conflict and war. The conflict helix*, vol. 2, Beverly Hills, Sage Publications.  
1991, *The conflict helix: principles and practices of interpersonal, social, and international conflict and cooperation*. New Brunswick, Transaction Publishers.
- SANTOS F. D.; FORBES K.; MOITA R. (eds.)  
2002, *Climate change in Portugal. Scenarios, impacts and adaptation measures - SLAM Project*. Lisboa, Gradiva.
- SERAGELDIN Ismail  
2009, «Water wars?» *World Policy Journal*, 26(4), pp: 25-31.
- SMIT B.; WANDEL J.  
2006, «Adaptation, adaptive capacity and vulnerability», *Global Environmental Change*, 16, pp. 282-292.

SMITH G.

2000 (4.<sup>a</sup> edição), «Geopolitics», in Johnston, R. J.; Gregory, D.; Pratt, G.; Watts, M. (eds.), *The Dictionary of Human Geography*. Oxford, Blackwell, pp. 309-311.

STEFFEN W.; SANDERSON A.; TYSON P.; JÄGER J.; MATSON P.; MOORE III B.; OLDFIELD F.; RICHARDSON K.; SCHELLNHUBER H.-J.; TURNER II B. L.; WASSON R. (eds.),

2004, *Global change and the earth system: a planet under pressure*, *IGBP Global Change Series*, Berlin, Heidelberg e New York, Springer-Verlag.

TOL Richard S. J.

2002a, «Estimates of the damage costs of climate change, Part 1: Benchmark Estimates», *Environmental and Resource Economics*, 21, 1, pp. 47-73.

2002b, «Estimates of the damage costs of climate change, Part II», *Environmental and Resource Economics*, 21, 2, pp. 135-160.

TOL Richard S. J. e WAGNER Sebastian

2010, «Climate change and violent conflict in Europe over the last millennium», *Climatic Change*, 99(1-2), pp. 65-79.

TURNER II B. L.

2009, «Land change (systems) science», in Castree, N.; Demeritt, D.; Liverman, D.; Rhoads, B. (eds.), *A companion to environmental geography*. Oxford, Wiley-Blackwell, pp. 168-180.

WAINWRIGHT J.

2009, «Earth-System Science», in Castree, N.; Demeritt, D.; Liverman, D.; Rhoads, B. (eds.), *A companion to environmental geography*. Oxford, Wiley-Blackwell, pp. 145-167.

WARNER K.; ERHART C.; SHERBININ A.; ADAMO S.; CHAI-ONN T.

2009, *In search of shelter: mapping the effects of climate change on human migration and displacement*. Bonn, United Nations University; Geneva, Care International; Palisades, CIESIN-Columbia University.

WBGU

2008, *Climate change as a security risk/ German Advisory Council on Global Change*. London, Earthscan.

World Wide Fund for Nature (WWF)

2010, *Living planet report 2010. Biodiversity, biocapacity and development*. Gland, WWF – World Wide Fund for Nature.

**Artigos**

*Angola: identidades, tradução cultural, transculturação*

Luís Mascarenhas Gaivão

*Ciência política contemporânea: o «gigante com pés de barro» no debate entre Sartori, Colomer e Laitin*

Cláudia Generoso de Almeida

*A teoria da transição demográfica: um ensaio para o caso de Angola*

Luiekakio Afonso

*Mudança global e geopolítica dos Recursos Naturais*

Nelson Lourenço e Carlos Russo Machado

*Local content and state-led development in the Gulf of Guinea*

Jesse Salah Ovardia

**Livros**

*A desconstrução histórica do conhecimento exógeno africano. Elementos para uma leitura sistemática de A invenção de África. Gnose, filosofia e a ordem do conhecimento, do filósofo congolês V. Y. Mudimbe*

Arlindo Barbeitos

*Sociologia das Brazzavilles Negras: um livro à frente do seu tempo*

Pedro Manuel Patacho

*A Rainha Njinga e os Holandeses na África Ocidental: uma panorâmica a partir da obra fundamental de Klaus Ratelband*

Ineke Phaf-Rheinberger

*Para uma democracia participativa em Angola. Reflexões a propósito da obra Peço a palavra. Peças de Oratória Parlamentar de Roberto de Almeida*

Manuel Inácio dos Santos Torres

**Documentação**

*O que é uma Nação?*

Ernest Renan

