

Adaptação às alterações climáticas no Direito da água

**REFLEXÕES SOBRE
O DIREITO INTERNACIONAL E
O DIREITO DA UNIÃO EUROPEIA**

Paulo Canelas de Castro
pcanelas@umac.mo

Faculdade de Direito, Universidade de Macau, RAE de Macau, China
Faculdade de Direito, Universidade de Coimbra, Portugal

- Prevê-se que as alterações climáticas alterem significativamente os regimes hidrológicos, tanto a nível global como local.
- Os impactos abrangerão tanto as alterações a longo prazo das tendências hidrológicas como os fenómenos meteorológicos extremos a curto prazo.
- A necessidade de antecipar e de se adaptar às alterações futuras constituirá um desafio para as regras e instituições jurídicas, uma vez que estas estão ligadas ao passado.

- Esta conferência analisa se o direito da água a nível internacional, comunitário e nacional pode lidar com estas alterações hidrológicas.
- Discutimos os principais desafios substantivos e processuais do direito da água e delineamos algumas alterações jurídicas necessárias.
- A nossa análise mostra que, embora o direito da água a estes níveis inclua alguns mecanismos jurídicos para gerir circunstâncias hidrológicas variáveis,
- estes revelar-se-ão insuficientes à luz da escala das alterações hidrológicas previstas.

- O Acordo de Paris de 2015 estabelece um objetivo de 1,5 C para os esforços de atenuação das alterações climáticas.
- O objetivo de atenuação muitas vezes ofusca o facto de o acordo também procurar aumentar a capacidade das sociedades em todo o mundo para se adaptarem aos impactos adversos das alterações climáticas.

- A adaptação às alterações climáticas envolve diretamente o Direito e a governação no domínio da água:
- os ciclos hidrológicos globais e locais estão a sofrer alterações rápidas e fundamentais devido aos impactos negativos das alterações climáticas

- Os impactos das alterações climáticas relacionados com a água
- incluem secas, inundações e tempestades cada vez mais graves, bem como a subida do nível do mar.
- A disponibilidade e a procura de água serão cada vez mais imprevisíveis.
- As alterações climáticas também afectarão a qualidade da água
- através de alterações nos padrões de precipitação, sazonalidade e outros processos.
- Em suma, as alterações climáticas provocarão uma vasta gama de consequências relacionadas com a água que perturbarão as sociedades.

- O Direito relativo à água
- desempenha um papel fundamental na adaptação às alterações climáticas.

- Regula a utilização dos recursos hídricos,
- bem como as medidas de proteção contra os fenómenos hidrológicos extremos
- (por exemplo, inundações e secas)
- e a preservação e gestão dos recursos hídricos

- A relação entre a adaptação às alterações climáticas
- e o direito da água
- tem sido debatida na investigação jurídica

- A nossa análise da atual literatura sobre o direito da água revela duas lacunas.
- Em primeiro lugar, a literatura existente centra-se frequentemente apenas num nível (internacional, regional ou nacional) do direito da água
- e, por conseguinte, não considera as interligações entre os níveis.
- Em segundo lugar, a literatura discute frequentemente a segurança da água e os riscos colocados pelas alterações climáticas (especialmente inundações e secas).
- As implicações para os direitos de utilização da água e as autorizações de alterações hidrológicas incrementais, também uma faceta das alterações climáticas, são, no entanto, frequentemente ignoradas

- Este artigo pretende abordar as duas lacunas na lei da água e nos estudos sobre adaptação climática acima identificados.
- O nosso argumento é que, em muitos casos, o atual sistema de direito da água a vários níveis não está a conseguir acompanhar a evolução das circunstâncias hidrológicas na sua ambição de proteger os ecossistemas e as pessoas das alterações climáticas.
-

- Uma explicação para esta situação é o facto de os objectivos, as regras e as instituições (por exemplo, os regimes de licenciamento) da legislação sobre a água terem sido concebidos para condições hidrológicas estáveis, ou seja, condições em que as condições hidrológicas futuras podem ser previstas com relativa certeza a partir de observações hidrológicas passadas.
- Uma determinada bacia hidrográfica tem frequentemente um nível limitado de resiliência (ou seja, de capacidade) para lidar com as flutuações dos ciclos hidrológicos.
- Até à data, tem-se partido do pressuposto de que esta variação se situa dentro de um determinado intervalo hidrológico passado (por exemplo, os caudais máximos dos rios duplicam, mas não quadruplicam).
- No entanto, com as alterações climáticas, estamos a entrar naquilo a que Ruhl chama um futuro “não análogo”, em que as observações hidrológicas do passado são maus indicadores do futuro.

- Uma sugestão notável para melhorar a capacidade das leis da água para apoiar a adaptação às alterações climáticas
- é consagrar a gestão adaptativa
- como um princípio de conceção fundamental da lei da água.

- A necessidade de políticas e práticas de gestão adaptativa
- é reconhecida, por exemplo, no documento da CBD “Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity Report of the Fifth Meeting” UNEP/CBD/COP/5/23 (22 de junho de 2000) 91- 94, 104-108, 176-178

- Esta abordagem envolve um quadro decisório iterativo
- que revê decisões de gestão anteriores,
- como as licenças de gestão da água,
- nos casos em que as circunstâncias ou os requisitos legais se alteraram ou em que as decisões se basearam em informações desactualizadas.

- Além disso, a adoção de uma gestão adaptativa na legislação ambiental
- exige que a própria lei seja capaz de mudar
- quando necessário para se adaptar às mudanças no contexto socioecológico em que opera.

- Com base na noção de gestão adaptativa, a nossa questão de investigação é saber se a atual legislação sobre a água, a nível internacional, comunitário e nacional, tem capacidade para se adaptar a alterações hidrológicas incrementais a longo prazo, bem como a circunstâncias excepcionais a curto prazo, como inundações e secas.
- O nosso foco particular são as alterações na quantidade de água, mas a questão também afecta as questões da qualidade da água, uma vez que as duas estão intimamente ligadas.

- Consideramos tanto as disposições substantivas como processuais da atual legislação sobre a água.
- Para proporcionar uma capacidade de adaptação,
- a legislação deve ser suficientemente flexível
- em termos substantivos
- e incluir mecanismos processuais
- para alterar tanto a legislação relativa à água
- como as decisões administrativas em resposta a alterações hidrológicas.

- Em suma, as alterações climáticas estão a alterar o intervalo de variação das condições hidrológicas, bem como a produzir impactos sem precedentes nas águas e nas suas utilizações.
- Dado que as leis da água existentes e os planos e licenças de utilização da água se baseiam em dados de monitorização anteriores e estão orientados para a preservação das condições aquáticas dentro de um determinado intervalo estreito, enfrentam desafios crescentes.
- Como solução, as leis da água que regulam o planeamento e a gestão das diferentes utilizações da água devem adaptar-se à evolução das circunstâncias, em vez de se limitarem a tentar atenuar as alterações.

- ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO DIREITO INTERNACIONAL, COMUNITÁRIO E NACIONAL DA ÁGUA
- 1. Direito internacional da água

- O direito internacional da água regula a utilização e a proteção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos de dois ou mais Estados.
- Os tratados internacionais sobre a água têm dois níveis.
- As convenções globais sobre a água são a Convenção das Nações Unidas sobre os Cursos de Água de 1997 e a Convenção sobre a Água da UNECE de 1992;
- os Estados, por seu lado, celebraram numerosos acordos bilaterais e multilaterais sobre a água transfronteiriços, sendo um exemplo o Acordo Luso-Espanhol de 1998 sobre a Proteção e o Desenvolvimento Sustentável das Águas dos Cursos de Água Transfronteiriços.

- Os documentos de orientação da UNECE introduzem alguns elementos importantes da gestão adaptativa, tal como referido anteriormente.
- As principais mensagens são que a incerteza nunca pode justificar a inação; a adaptação às alterações climáticas deve ser flexível;
- os obstáculos jurídicos à adaptação devem ser eliminados;
- e a cooperação transfronteiriça é necessária para que os Estados se adaptem com êxito

- Nem a Convenção da UNECE sobre a Água
- nem a Convenção das Nações Unidas sobre os Cursos de Água
- abordam explicitamente a adaptação às alterações climáticas,
- o que é compreensível,
- tendo em conta que foram adoptadas na década de 1990.

- Por um lado, tem-se afirmado que o direito internacional da água não é suficientemente flexível para se adaptar às alterações climáticas.
- Por outro lado, as duas convenções contemplam a gestão adaptativa em relação às actuais utilizações da água de uma forma surpreendentemente abrangente

- De um ponto de vista substantivo, o princípio da utilização equitativa e razoável é a base essencial de qualquer decisão sobre a adaptação às alterações climáticas em bacias transfronteiriças.
- De acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre os Cursos de Água, os Estados devem utilizar os recursos hídricos internacionais de uma forma equitativa e razoável, com vista a obter uma utilização e benefícios óptimos e sustentáveis.
- As utilizações existentes da água constituem apenas um dos factores relevantes para esta determinação; os factores hidrológicos e climáticos também têm um peso significativo na avaliação do que é equitativo e razoável.

- Assim, as necessidades de adaptação às alterações climáticas devem ser consideradas aquando da tomada de decisões sobre as utilizações dos recursos hídricos internacionais.
- Em última análise, as actuais utilizações da água não estão fortemente protegidas contra as revisões exigidas pela alteração das condições hidrológicas e climáticas

- É significativo o facto de as convenções mundiais sobre a água conterem disposições sobre a adaptação a condições hidrológicas extremas.

- A Convenção sobre os Cursos de Água
- exige que os Estados previnam ou atenuem condições como as inundações e as secas que possam ser prejudiciais para outros Estados que partilham um determinado curso de água,
- - Convenção das Nações Unidas sobre os Cursos de Água arts. 27-28.

- Enquanto a Convenção da UNECE sobre a Água
- estipula, em termos gerais, que qualquer impacto transfronteiriço deve ser prevenido, controlado e reduzido.
- - convenção da UNECE sobre a Água art. 2(1).

- Os primeiros requisitos constituem uma ponte importante entre o direito internacional da água e as estratégias de adaptação às alterações climáticas

- Os primeiros requisitos constituem
- uma ponte importante entre
- o direito internacional da água e
- as estratégias de adaptação às alterações climáticas

- De um ponto de vista processual,
 - as convenções mundiais sobre a água sublinham
 - a necessidade de cooperação entre os Estados que partilham recursos hídricos internacionais.
-
- Por um lado,
 - essa cooperação inclui medidas a longo prazo,
 - como a celebração de acordos bilaterais e multilaterais e o estabelecimento de programas conjuntos de controlo da água e de planos de emergência.
-
- Por outro lado,
 - os Estados precisam de realizar consultas e informar-se mutuamente sobre quaisquer situações críticas ou extremas a curto prazo que possam ter impactos transfronteiriços.
 - Convenção sobre os Cursos de Água da UNECE arts. 9-14; UNECE 63-89.
-
- Estas medidas processuais podem ser de importância crucial para que os Estados permitam a adaptação às alterações climáticas nas bacias transfronteiriças

- Em geral, as disposições substantivas das convenções mundiais sobre a água são flexíveis, embora ambíguas,
- no que respeita à adaptação às alterações climáticas.

- Proporcionam um quadro amplo
- que insta os Estados a considerarem e reagirem a factores hidrológicos e climáticos e a fenómenos meteorológicos extremos na sua cooperação transfronteiriça.

- Em termos processuais,
- os Estados têm de cooperar
- para prevenir e atenuar os impactes transfronteiriços, que incluem alterações a longo e a curto prazo, condições prejudiciais a curto prazo e emergências relacionadas com as alterações climáticas

- A cooperação transfronteiriça entre países vizinhos exige que os Estados apliquem os princípios estabelecidos nas disposições das convenções mundiais sobre a água.
- Considerando que o direito internacional geral da água é adaptativo em relação às utilizações existentes da água e aos factores hidrológicos e climáticos,
- a cooperação transfronteiriça deve também refletir esta adaptabilidade e não estar vinculada a dados hidrológicos históricos.
- No entanto, a alteração dos acordos transfronteiriços sobre a água entre Estados pode revelar-se uma tarefa difícil

- Para além da cooperação transfronteiriça,
- a adaptação às alterações climáticas nas bacias hidrográficas luso-espanholas é regida tanto pela legislação comunitária como pela legislação nacional.

- O debate que se segue debruça-se sobre
- a adaptabilidade do direito comunitário da água
- e a aplicação dos requisitos do direito comunitário no contexto transfronteiriço das bacias hidrográficas luso-espanholas.

- Direito da água da UE

- A parte mais importante e integradora da legislação da UE relativa à água é a Diretiva-Quadro da Água.
- A Diretiva 2006/118/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de dezembro de 2006, relativa à proteção das águas subterrâneas contra a poluição e a deterioração [2006] JO L 372/19.
- A Diretiva 2008/105/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, estabelece um quadro holístico para a gestão das águas europeias e das utilizações da água,
- constituindo assim um instrumento jurídico fundamental da UE para a adaptação às alterações climáticas.

- A DQA estabelece dois objectivos ambientais fundamentais para os Estados-Membros:
 - (1) evitar a deterioração das massas de água e
 - (2) alcançar um “bom estado da água”.
- Estes objectivos de “não deterioração” e de “bom estado” constituem as principais obrigações substantivas em matéria de gestão da água nos Estados-Membros e moldam a aplicação das políticas nacionais da água.
- As medidas de gestão da água com vista à realização dos objectivos são operacionalizadas através de planos de gestão das bacias hidrográficas (PGBH)
- Artigo 13º da DQA

- Outro importante instrumento jurídico da UE relacionado com a adaptação às alterações climáticas é a Diretiva Inundações** da UE.
- Esta diretiva regula a gestão dos riscos de inundação e exige que os Estados-Membros avaliem e cartografem esses riscos, bem como tomem medidas para os reduzir.
- A gestão dos riscos de inundação está integrada no sistema PGR da DQA e, em conjunto, estes instrumentos constituem o quadro para o planeamento e a aplicação de medidas de adaptação às alterações climáticas nos Estados-Membros e em cooperação com países terceiros

- Há duas perspectivas principais sobre o objetivo de bom estado da DQA que merecem ser exploradas tendo em vista a adaptação às alterações climáticas.
- Em primeiro lugar, o bom estado equivale a um estado de bom funcionamento e resiliência das águas, o que significa que a sua consecução seria importante para a adaptação às alterações climáticas nonexo clima-água.
- Em segundo lugar, os impactos das alterações climáticas podem pôr em perigo a consecução do bom estado dentro do prazo estabelecido na diretiva.
- Assim sendo, é fundamental avaliar se o próprio objetivo tem capacidade de adaptação suficiente para continuar a ser relevante face às alterações hidrológicas previstas

- 83 Comissão da (UE) “Documento de trabalho dos serviços da Comissão que acompanha o Livro Branco - Adaptação às alterações climáticas: para um quadro de ação europeu Alterações climáticas e questões relativas à água, às costas e ao meio marinho” SEC(2009) 386, 1 de abril de 2009. 84RL Wilby et al, “Risks Posed by Climate Change to the Delivery of Water Framework Directive Objectives in the UK” (2006) 32 Environment International 1043; Comissão (UE) “The Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive and Floods Directive (CIS), Guidance Document No 24: River Basin Management in a Changing Climate” (2009) 9; AEA (n 83) 98-109.85ST Puharinen, “Good Status in the Changing Climate? Climate Proofing Law on Water Management in the EU” (2021) 13 Sustainability 517

- De ambas as perspectivas, o desafio reside no facto de o objetivo de bom estado não considerar explicitamente os impactos das alterações climáticas.
- Tal como definido, o bom estado ecológico no caso das águas de superfície permite apenas pequenos desvios em relação às condições ecológicas históricas e não afectadas. - Anexo V da DQA, secções 1.2 e 1.4.1; este é um objetivo irrealista para as políticas da água num clima em mudança.
- Em contrapartida, o objetivo do estado quantitativo das águas subterrâneas prevê um equilíbrio sustentável entre a formação e a captação de águas subterrâneas, definido no decurso da gestão da água.
- Este objetivo permite a adaptação aos impactos climáticos, como a escassez de água, desde que a procura seja controlada para garantir um equilíbrio entre a oferta e a procura de água.

- A DQA contém um regime de isenções que permite flexibilidade nos objectivos substantivos da diretiva e, por conseguinte, oferece oportunidades de adaptação às alterações climáticas.
- O n.º 6 do artigo 4.º permite uma isenção temporária do princípio da não deterioração com base em circunstâncias de causa natural excepcional ou de força maior, como inundações ou secas extremas.
- Nos casos em que a alteração das condições ambientais ou as pressões crescentes tornem inatingíveis os objectivos primários,
- os Estados-Membros podem prorrogar os prazos para alcançar o bom estado ou estabelecer objectivos ambientais menos rigorosos, opções previstas nos n.ºs 4 e 5 do artigo 4.º.

- No entanto,
- a utilização das isenções da DQA coloca problemas potenciais como fonte de capacidade de adaptação na gestão da água na UE.

- Em primeiro lugar, as alterações das condições naturais induzidas pelo clima não se limitam a inundações e secas, mas podem incluir alterações a longo prazo, de evolução gradual e duradoura, das condições de base dos ecossistemas aquáticos em toda a UE.
- Este tipo de deterioração não é reconhecido no texto da diretiva.

- Em segundo lugar,
- a adaptação dos objectivos de gestão da água
- através do estabelecimento de objectivos menos rigorosos no caso de massas de água individuais
- não corresponde à escala dos impactos ambientais que as alterações climáticas irão causar;
- estes afectarão todas as massas de água na Europa.

- Além disso, se for amplamente utilizada,
- a invocação de objectivos ambientais menos rigorosos
- pode provocar a fragmentação da gestão da água na UE,
- comprometendo as ambições da União.
- Em vez de permitir a utilização alargada de isenções,
- a legislação deveria iniciar um esforço coordenado para rever a definição de “bom estado”
- e os seus pontos de referência para as condições hidrológicas em evolução.

- As medidas de adaptação dos planos de gestão das bacias hidrográficas operacionalizam a gestão adaptativa em ciclos de 6 anos,
- estabelecendo a aprendizagem como o núcleo do processo de gestão.
- Isto implica a recolha de conhecimentos sobre as massas de água e as suas utilizações, a compilação de programas de medidas, a monitorização constante, a atualização das avaliações e a revisão dos objectivos ambientais, das isenções e da política global à medida que se adquirem novos conhecimentos.
- O processo dos planos de gestão das bacias hidrográficas exige que os Estados-Membros identifiquem todas as pressões sobre o estado da água e elaborem as medidas de gestão mais adequadas com base em informações científicas actualizadas.
-

- Em 2009,
 - a Comissão adoptou um documento de orientação que estabelece os princípios fundamentais
 - para ter em conta os impactos das alterações climáticas nos planos de gestão das bacias hidrográficas.
-
- As orientações
 - incentivam os Estados-Membros
 - a adotar medidas que sejam viáveis em condições climáticas variáveis
 - e a antecipar e atenuar os impactos climáticos

- O n.º 3 do artigo 11.º da DQA enumera as medidas básicas de gestão da água que os Estados-Membros devem incluir nas suas políticas da água.
- Estas medidas incluem a revisão periódica e a atualização das licenças de utilização da água de acordo com os objectivos da Diretiva - art. 11.º, n.º 3, alíneas e) a i).
- Em 2015, o Tribunal de Justiça Europeu confirmou que os objectivos ambientais da DQA são vinculativos em situações de licenciamento individual;
- no entanto, o peso jurídico dos objectivos na revisão das licenças existentes e das utilizações da água não autorizadas ainda não é claro

- A Diretiva Cheias da UE
- complementa a DQA
- ao estabelecer um processo de gestão dos riscos de inundação
- no âmbito das estruturas administrativas da DQA.

- A Diretiva Cheias
- exige que os Estados-Membros
- estabeleçam objectivos adequados
- para a gestão dos riscos de inundação e as medidas para os alcançar,
- com ênfase na prevenção, proteção e preparação.

- O processo de gestão cíclica de 6 anos
- inclui
- uma avaliação preliminar dos riscos de inundação,
- a preparação de cartas de risco de inundação
- e a compilação de planos de gestão dos riscos de inundação (PGRI)
- para zonas potencialmente de alto risco.
-

- Contudo,
- a Diretiva Inundações não estabelece
- quaisquer objectivos e normas substantivos harmonizados
- para a proteção contra as inundações,
- uma lacuna que tem sido criticada por comprometer a sua capacidade de aumentar a resiliência às inundações.

- A Diretiva Inundações faz referência direta às alterações climáticas,
 - estipulando que a avaliação preliminar dos riscos de inundação
 - deve basear-se tanto nos registos existentes como em estudos sobre a evolução a longo prazo,
 - em especial os impactos das alterações climáticas na ocorrência de inundações.
-
- A Diretiva sublinha igualmente que a probabilidade de tais impactos deve ser considerada aquando do reexame e da atualização das avaliações dos riscos de inundação e dos planos de gestão dos riscos de inundação.
-
- Os objectivos e medidas substantivos dos planos de gestão dos riscos de inundação podem ser ajustados aquando da atualização desses planos com base nas alterações climáticas dos regimes hidrológicos em diferentes zonas

- Embora a UE tenha adotado medidas legislativas para melhorar a gestão dos riscos de inundação,
- o risco de seca não atraiu uma atenção comparável na legislação comunitária.
- A Comissão deu instruções aos Estados-Membros para utilizarem a metodologia e os planos de gestão das bacias hidrográficas previstos na DQA
- para identificar e reduzir os impactos das secas.
- A justificação da Comissão
- parece ser que a gestão dos riscos de seca
- está estreitamente ligada aos objectivos ambientais e às medidas exigidas pela DQA - artigos 3º, 4º e 5º.

- A DQA e a Diretiva Inundações
- têm uma dimensão de direito internacional da água.

- No âmbito de uma região hidrográfica transfronteiriça,
- a DQA exige a coordenação dos programas de medidas entre os Estados-Membros
- e insta à coordenação das disposições administrativas com os países terceiros.

- A Diretiva Inundações, por seu lado,
- visa um planeamento coordenado da gestão dos riscos de inundação,
- tanto com os Estados-Membros como com os países terceiros.

-

- Os planos de gestão das bacias hidrográficas transfronteiriças
 - constituem uma oportunidade para aplicar os requisitos da legislação comunitária
 - num contexto transfronteiriço.
-
- Em suma,
 - a DQA pode contribuir significativamente para o funcionamento da cooperação transfronteiriça no domínio da água
 - e para o cumprimento do direito internacional da água

- Em última análise,
- os requisitos de adaptação às alterações climáticas
- estipulados pela legislação internacional e comunitária
- são executados a nível nacional

- As leis nacionais sobre a água estão normalmente divididas em dois ramos principais de regulamentação:
 - (1) a Lei da Água, que regula os usos da água, e
 - (2) a Lei de Proteção Ambiental, que regula as alterações na qualidade da água, ou seja, as emissões e a poluição.
-
- Os projectos típicos ao abrigo da Lei da Água
 - incluem o represamento, a produção de energia hidroelétrica e a captação de água,
 - enquanto a Lei de Proteção do Ambiente
 - regula normalmente
 - a descarga de águas residuais de operações industriais e de estações de tratamento de águas residuais

- No que respeita à adaptação das actuais utilizações da água às alterações climáticas,
 - a principal questão jurídica a nível nacional é saber se, e em que medida,
 - as licenças podem ser revistas
 - para ter em conta as alterações hidrológicas e os fenómenos meteorológicos extremos.
-
- As disposições específicas da legislação nacional em matéria de água relacionadas com as utilizações da água - e, por conseguinte, a aplicação da legislação internacional e comunitária em matéria de água - baseiam-se nestes sistemas de licenças ambientais e hídricas.
-
- É discutida a sua capacidade de adaptação à alteração das circunstâncias hidrológicas e aos fenómenos meteorológicos extremos

- As disposições específicas da legislação nacional em matéria de água relacionadas com as utilizações da água
- - e, por conseguinte, a aplicação da legislação internacional e comunitária em matéria de água -
- baseiam-se nestes sistemas de licenças ambientais e hídricas.

- É discutida a sua capacidade de adaptação à alteração das circunstâncias hidrológicas
- e aos fenómenos meteorológicos extremos

- CONCLUSÕES

- À luz destas considerações,
- defendemos que o Direito da água,
- em vez de disposições rígidas centradas na proteção exclusiva dos usos históricos da água,
- mesmo quando prevê exceções face a situações extremas,
- deve reforçar a flexibilidade substantiva e processual das suas disposições,
- a sua adaptabilidade,
- de modo a facilitar
- a adaptação a novas circunstâncias hidrológicas,
- que são eminentemente variáveis.

- Nesta preparação adaptativa
- para um futuro “não análogo”,
- é necessário modelar as alterações a longo prazo
- e monitorizar constantemente as alterações hidrológicas a curto prazo.
- Estes dados
- devem alimentar um procedimento legal de planeamento e gestão da água
- que não procure proteger um determinado equilíbrio hidrológico histórico,
- mas permita a adaptação a novas circunstâncias.
-

- Para o efeito,
- as licenças e os direitos de utilização da água
- devem ser revistos
- sempre que as circunstâncias hidrológicas se tenham alterado significativamente
- ou estejam prestes a alterar-se na escala temporal relevante.

- No que diz respeito ao direito internacional,
- embora as convenções mundiais sobre a água
- proporcionem um quadro jurídico flexível para a cooperação entre Estados,
- é imperativo que os acordos bilaterais e multilaterais sobre a água
- possam ser revistos à luz da evolução das circunstâncias hidrológicas.

- No que diz respeito à legislação da UE em matéria de água,
- o estatuto histórico da água
- em relação ao qual são medidos os objectivos ambientais
- deve também poder ser reconsiderado
- à luz da evolução das circunstâncias hidrológicas.
-

- Na sua aplicação a nível nacional,
- são necessárias disposições
- na legislação nacional
- para facilitar uma revisão periódica das licenças de captação,
- extração
- e poluição.

- A legislação nacional em matéria de água
- necessita de alterações
- para se adaptar às mudanças previstas nas circunstâncias hidrológicas;
- são necessárias disposições
- que facilitem uma revisão periódica
- das licenças de captação,
- de extração e de poluição

- O Direito relativo à água
- deve abordar a adaptação às alterações climáticas
- à escala das bacias hidrográficas
- e numa perspetiva interdisciplinar.

- A futura legislação no domínio da água deve prever um nexo ciência-direito que funcione corretamente
- e em que a gestão da água
- se baseie na evolução dos conhecimentos hidrológicos
- sobre os impactos das alterações climáticas.
-

- Além disso,
- é necessária uma investigação transdisciplinar
- em que os conhecimentos dos gestores da água e das partes interessadas
- sejam tidos em conta
- no desenvolvimento de medidas de adaptação às alterações climáticas a nível das bacias hidrográficas.

- Em suma,
- a legislação relativa à água
- deve ter a flexibilidade substantiva e processual necessária
- para facilitar a adaptação a novas circunstâncias hidrológicas,
- em vez de disposições rígidas
- que protejam as utilizações históricas das águas
- de qualquer mudança.

- As alterações hidrológicas estão a chegar,
- quer queiramos quer não.