

O REGIME DE CAUDAIS NAS CONVENÇÕES LUSO-ESPAÑOLAS DE RIOS TRANSFRONTEIRIÇOS

PEDRO CUNHA SERRA

Mestre em Engenharia Civil, IST

1. INTRODUÇÃO

Ao fim de cinco anos de negociações intensas veio a ser assinada, em finais de 1998, na Cimeira de Chefes de Governo de Portugal e Espanha que se realizou em Albufeira, a “*Convenção Sobre a Cooperação Para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas*”, de ora em diante designada por convenção de Albufeira. Imediatamente após a divulgação pública do texto da convenção instalou-se entre nós uma polémica acesa em torno dos seus termos e particularmente das suas disposições relativas a caudais. Isso é perfeitamente compreensível uma vez que a questão do regime de caudais dos rios luso-espanhóis, espoletada pela apresentação pública do anteprojecto de Plano Hidrológico Nacional de Espanha (PHNE) em 1993, foi uma das que justificou o empenhamento das autoridades de ambos os países na conclusão desta convenção. E tem ainda de se compreender porque, na verdade, as virtudes do regime de caudais regulado pela convenção de Albufeira não são imediatamente perceptíveis, sobretudo para aqueles que não conheçam a hidrologia e a hidrografia dos rios luso-espanhóis e não estejam familiarizados com o direito internacional público e as ciências hidrológicas. No presente texto procuraremos evidenciar os méritos daquele regime à luz dos seus antecedentes e numa perspectiva sobretudo hidrológica, única para a qual nos sentimos habilitados.

Vale a pena recordar o que sucedeu em 1993, quando o Ministro das Obras Públicas de Espanha, José Borrel, tornou público o anteprojecto de PHNE no qual se contemplavam várias hipóteses de transvase de caudais das bacias compartilhadas com destino a bacias hidrográficas espanholas da orla mediterrânea nas quais se vive, há muitos anos, uma situação de déficit hídrico crónico, estrutural, para utilizar terminologia das próprias autoridades espanholas, devido à intensificação da agricultura de regadio aí promovida pelo Estado e pelos particulares, como é o caso das bacias hidrográficas dos rios Júcar e Segura. Esses projectos de transvase haviam sido desenvolvidos pela Direcção Geral de Obras Hidráulicas e Qualidade das Águas de Madrid após um balanço hídrico bacia a bacia, com base nos estudos de elaboração dos planos de bacia hidrográfica que então ainda estavam a decorrer, balanço esse que terá permitido identificar quais as bacias excedentárias e quais as deficitárias. O PHNE não elegia nenhuma solução como preferencial, mas apontava claramente a bacia do Douro como uma das soluções mais interessantes como bacia cedente, na perspectiva espanhola, face aos custos das várias soluções estudadas e às resistências de natureza política que várias delas estavam a suscitar entre as Autonomias.

Essa situação de déficit hídrico era conhecida há muito, desde pelo menos o Plano Nacional de Obras Hidráulicas de Lorenzo Pardo, de 1933⁽¹⁾, e havia aliás justificado já, nos anos 60, a realização do transvase Tejo-Segura a partir das albufeiras de Entrepeñas, Buendia e Bolarque, nas cabeceiras do Tejo, projecto este que na altura motivou a negociação do que viria a ser o convénio luso-espanhol de 1968. Este convénio, recorde-se, respeita ao aproveitamento hidráulico dos troços internacionais dos rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana e Chança e seus afluentes, deixando de fora os troços internacionais do rio Douro e seus afluentes que já haviam sido objecto dos convénios de 1927 e 1964.

Perante a reacção das autoridades portuguesas ao anúncio de um volumoso transvase, que afectaria severamente o regime de caudais do

(¹) A respeito dos antecedentes do planeamento hidrológico em Espanha, ver o documento com o título “Apreciação do Plano Hidrológico Nacional de Espanha”, INAG, Janeiro de 2001, que foi apresentado ao Conselho Nacional da Água e em cuja elaboração o autor colaborou.

mais importante rio da península ibérica, as autoridades espanholas aceitaram prontamente comunicar a Portugal toda a informação que lhes foi solicitada de modo a permitir que fossem estudadas as possíveis afectações de interesses nacionais e os impactes transfronteiriços desses projectos. A pedido do Governo o LNEC procedeu à análise dos vários relatórios disponibilizados, assim como de um estudo específico sobre impactes transfronteiriços entretanto elaborado pelas autoridades espanholas em resposta a solicitação portuguesa. Os resultados dessa análise foram tornados públicos no início de 1994 e confirmaram a existência de motivos de preocupação, pesem embora as dúvidas persistentes sobre a verdadeira amplitude desses impactes dada a complexidade dos relatórios apreciados, complexidade essa que era agravada pelo facto de nem sempre ser claro, da leitura dos documentos em apreço, se os diferentes projectos apresentados eram alternativos ou complementares uns dos outros.

Cabe dizer que esta questão não era totalmente nova uma vez que era sabido que o transvase Tejo-Segura, concluído já no início dos anos setenta, havia ficado muito aquém das expectativas, com os volumes de água susceptíveis de serem transvasados a restringirem-se a 600 hm³ em lugar dos 1000 hm³ de projecto (²). Em sucessivos trabalhos oficiais de planeamento de recursos hídricos as autoridades do país vizinho vinham ensaiando soluções destinadas a suprir aquele déficit, que entretanto se foi agravando devido ao aumento vertiginoso do consumo na rega e no abastecimento de água às populações e à indústria turística na faixa mediterrânea. Por outro lado, outras situações deficitárias foram sendo criadas no Sul da Espanha, como sejam nas bacias do Guadalquivir e do Guadiana superior. Nesta região a iniciativa desregrada dos agricultores levara, anos antes, ao esgotamento das águas subterrâneas, por excesso de extracção, a ponto de uma grande parte das captações ter ficado a seco. Entre outras consequências essas actividades provocaram a drenagem de uma zona húmida de elevado valor ecológico, classificada

(²) Na realidade o volume transvasado não havia excedido até então os 400 hm³ por ano, devido a manifesto erro de projecto, por sobrestimação das afluências médias anuais do rio naquelas secções (a unidade hm³ representa o milhão de m³ e pode ser visualizada facilmente pois representa o volume de um cubo com cem metros de aresta).

no âmbito da Convenção de Ramsar, as Tablas de Daimiel, e a redução dos caudais afluentes à parte portuguesa da bacia do rio Guadiana.

As negociações entre as autoridades dos dois Estados peninsulares iniciaram-se formalmente com a constituição, ainda nos finais de 1993, na Cimeira Luso-Espanhola de Chefes de Governo que se realizou em Las Palmas, de um grupo de trabalho presidido pelos Ministros responsáveis pela pasta do ambiente, que recebeu a incumbência de preparar uma nova convenção que pusesse termo ao litígio. Em resultado deste labor chegou-se, a 30 de Novembro de 1998, em nova Cimeira ibérica, realizada desta vez em Albufeira, à assinatura desta importante convenção.

2. O CONVÉNIO DE 1927 PARA O DOURO

Não é nosso intuito fazer a história das relações luso-espanholas em matéria dos cursos de água compartilhados. É, no entanto, impossível compreender o regime de caudais da convenção de Albufeira sem conhecer os convénios de 1927, 1964 e 1968⁽³⁾.

Em 1964, quando as Partes contratantes convencionaram o regime do aproveitamento hidroeléctrico dos troços internacionais do rio Douro e seus afluentes, mais não fizeram do que actualizar um outro convénio que se lhe referia e que havia sido aprovado em 1927, nos primórdios da utilização da energia eléctrica entre nós, o “*Convénio para Regular o Aproveitamento Hidroeléctrico do Troço Internacional do Rio Douro*”⁽⁴⁾. O objectivo de qualquer um desses convénios é semelhante e está claramente identificado no respectivo título: a repartição do potencial hidroeléctrico daqueles troços fluviais entre os dois Estados ribeirinhos, potencial esse que, na ausência de acordo, não aproveitaria a

(3) Os vários documentos bilaterais de valor convencional aqui referidos, que regulam as relações luso-espanholas em matéria de rios compartilhados, podem ser vistos na publicação “*Convenção Sobre a Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (e outros instrumentos jurídicos relevantes)*”, INAG, Abril de 1999.

(4) Este convénio foi aprovado pelo Decreto n.º 14 129, de 16 de Agosto de 1927.

nenhum dada a impossibilidade material da sua concretização. Tal decorre do facto de esse aproveitamento exigir a execução de infra-estruturas no leito e nas duas margens do rio e cada uma destas estar sob soberania de um dos Estados. No caso do Douro internacional, Portugal na sua margem direita e Espanha na sua margem esquerda.

O potencial hidroeléctrico de um troço fluvial é determinado pelo produto da queda disponível pelo caudal integral anual médio⁽⁵⁾, a menos de uma constante multiplicativa que depende das unidades com que se trabalhe. Resulta desta definição sumária que um mesmo potencial hidroeléctrico pode ser obtido com distintas combinações de queda e de caudal integral anual médio, conceito a que se teve de recorrer em 1968 por razões que adiante explicaremos, mas de que se prescindiu em 1927 e 1964 no que concerne ao troço internacional do Douro e seus afluentes pelas razões que passamos a apresentar.

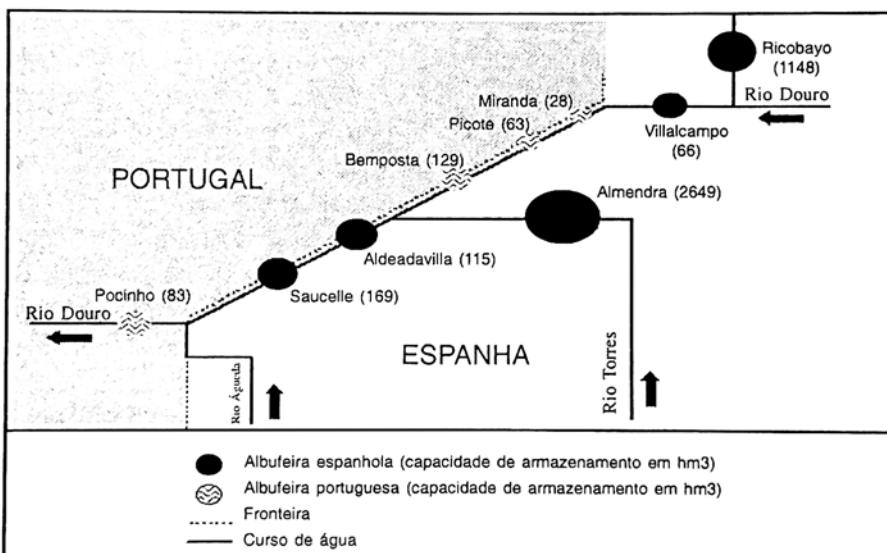
Para entender a partilha do potencial hidroeléctrico do troço internacional do rio Douro, único que foi objecto do convénio de 1927, é necessário conhecer um pouco da sua morfologia e hidrologia. No seu troço entre Miranda do Douro e Barca d'Alva o rio Douro corre profundamente encaixado entre escarpas abruptas e, no espaço de cerca de 115 km do seu percurso, apresenta uma queda da ordem dos 370 m. Por seu turno, o caudal integral anual médio à entrada do troço será, em condições naturais, da ordem dos 10 900 hm³. O seu potencial hidroeléctrico é, pois, muito importante, o que mais é valorizado tendo presentes as excelentes condições naturais para a construção de barragens de baixo custo neste troço do rio. Compreende-se, por isso, que desde cedo tenha sido colocada a questão do seu aproveitamento para a produção de energia hidroeléctrica. Este troço do rio apresenta ainda uma outra característica que veio a determinar a solução adoptada para a partilha daquele potencial. Na sua margem direita, do lado português, não apresenta qualquer afluente importante, uma vez que o Sabor,

(5) O caudal integral mais não é do que o volume de água que passa numa secção de um rio num determinado período, e exprime-se habitualmente em hm³. A queda representa a diferença de nível entre os planos de água à entrada e à saída do circuito hidráulico e exprime-se usualmente em metros. O potencial hidroeléctrico exprime-se habitualmente em kWh (quilowatts hora) ou seus múltiplos, sendo frequente utilizar-se o GWh, que representa o milhão de kWh.

afluente já em território nacional, lhe corre paralelo. Na margem esquerda, em Espanha, a situação é diversa e sensivelmente a meio do trajecto (e a meio da queda disponível no troço) apresenta-se o Tormes, um dos maiores afluentes do Douro cuja bacia hidrográfica se situa inteiramente em território espanhol. Resulta daqui que o caudal da segunda metade do troço internacional do Douro vem aumentado do caudal do Tormes em relação àquele que é o caudal da sua primeira metade, sendo portanto o seu potencial hidroeléctrico proporcionalmente maior também, como é bem de ver (ver Figura 1).

Figura 1

**Esquema simplificado do troço internacional do rio Douro.
Principais aproveitamentos hidráulicos portugueses e espanhóis**



Este facto não é constitutivo de nenhum direito especial para a Parte espanhola sobre esse caudal, distinto do que pudesse ser por esta reivindicado para o caudal entrado no troço internacional, também ele gerado inteiramente em território espanhol. No entanto, logo em 1927 as autoridades espanholas apresentaram a sua pretensão de ficarem com o aproveitamento do troço de jusante, não apenas para beneficiarem do

caudal do Tormes mas sobretudo para poderem realizar entre o Tormes e o Douro um esquema reversível de aproveitamento susceptível de regularizar caudais do Douro numa grande albufeira a realizar naquele afluente com a construção da barragem de Almendra, esquema este que estava já então em estudo. Tal pretensão foi aceite, sendo Portugal compensado por duas maneiras: (i) com a possibilidade, a que se refere a alínea c) do artigo 2.º do convénio de 1927, de construção da barragem de Pocinho, no troço português do Douro, com características de cota tais que cria uma albufeira que entra no troço internacional até à confluência do Huebra, a jusante de Saucelle, o último dos dois aproveitamentos espanhóis naquele troço, e (ii) com a garantia, expressa no artigo 11.º daquele convénio, de que “*as obras que se (haviam de) realizar em território espanhol directamente destinadas à regularização do Douro no seu troço internacional (... começariam) pela construção, no rio Esla, do dique chamado de Ricobayo, província de Zamora*”.

Para entender os termos desta partilha há que não perder de vista três coisas: (i) que o aproveitamento integral do potencial hidroeléctrico de um troço fluvial é conseguido quando o regolfo máximo⁽⁶⁾ das águas de cada uma das sucessivas albufeiras em cascata toca (e ligeiramente submerge, para ser mais preciso) a saída do circuito hidráulico de turbinagem das águas da barragem que se lhe encontra imediatamente a montante, o que se traduz a mais das vezes, e é o caso na cascata de aproveitamentos do Douro Internacional, no submergir o pé dessa barragem; (ii) que a economia de um aproveitamento ou escalão hidroeléctrico, como por vezes também são referidos, depende da regularidade com que os caudais a ele afluem, seja essa regularidade um produto da natureza, seja ela obtida artificialmente pelo represamento das águas durante a época das chuvas⁽⁷⁾; (iii) que há considerações de ordem física, que têm a ver com a morfologia do troço fluvial e com as suas características geológicas e geotécnicas, que determinam que num

(6) Regolfo máximo — o plano das águas da albufeira na sua cota máxima permitida em condições normais de exploração.

(7) As barragens são construídas não apenas para provocar um efeito de queda, que aliás pode ser obtido por outras formas, mas também para regularizar os caudais afluentes à secção de toma de água, sendo essa regularização tanto maior quanto maior for a relação entre o volume da albufeira assim criada e o caudal integral anual na secção.

dado troço fluvial haja um conjunto limitado de locais onde o seu aproveitamento hidroeléctrico se pode fazer com economia (ou se pode fazer, simplesmente).

As circunstâncias do troço internacional do Douro são tais que nele era possível identificar fundamentalmente 5 locais mais adequados para a construção de aproveitamentos hidroeléctricos que satisfizessem a estas condições, todos, no entanto, desprovidos de capacidade significativa de regularização de caudais: Miranda, Picote e Bemposta, na sua metade superior que viria a ser atribuída a Portugal (a montante da confluência do Tormes com o Douro), e Aldeadávila e Saucelle na sua metade inferior atribuída a Espanha. Os aproveitamentos portugueses, à falta de capacidade própria de regularização de caudais, só poderiam beneficiar da regularização realizada em território espanhol, e o mais importante aproveitamento capaz de o fazer é, ainda hoje, Ricobayo, no Esla, afluente do Douro na sua margem direita já nas proximidades da entrada deste rio no seu troço internacional. Daí a referência que lhe é feita e o sentido de compensação a Portugal que tem a prioridade da sua construção contemplada nesta disposição do convénio de 1927, tratando-se de um aproveitamento inteiramente realizado em território espanhol, a muitos quilómetros da fronteira e com financiamento espanhol (e aproveitamento também espanhol, sublinhe-se).

Com esta partilha coube efectivamente a Portugal uma parcela do potencial hidroeléctrico do troço internacional do Douro inferior à que coube a Espanha. As Partes consideraram-se, no entanto, satisfeitas com os termos daquela partilha, uma vez que não era possível fazer outra mais equitativa sem prejuízo para ambas, ou seja, sem perda de uma parcela importante daquele potencial. Pode dizer-se que Portugal poderia ter sido compensado com uma maior parcela do potencial hidroeléctrico dos afluentes do Douro, mas o convénio de 1927 não contemplou o seu aproveitamento. Quando esse aproveitamento veio a ser encarado em 1964 já o negócio de 1927 para o troço internacional do Douro estava fechado e havia sido considerado equitativo, e grande parte dos seus escalões estava realizada. A problemática da partilha do aproveitamento do seu potencial hidroeléctrico foi então considerada arrumada e o convénio de 1964 limita-se a reproduzir, a seu respeito, as disposições do convénio de 1927, à excepção do referido artigo 11.^º

que por essa altura, estando já construído o aproveitamento de Rico-bayo, carecia de sentido. Quanto ao potencial dos troços internacionais dos afluentes do Douro, ele foi então partilhado entre os dois Estados segundo critérios semelhantes e de forma que se pretendeu equitativa. Na realidade veio a constar-se mais tarde ter havido engano nas contas então realizadas, em prejuízo de Portugal, e já em 1968 veio a ser corrigida essa situação com compensação no aproveitamento do Minho internacional.

O convénio de 1927 para o Douro refere a questão dos caudais em três das suas disposições: nas alíneas *d*) e *e*) do artigo 2.^º e no artigo 8.^º

Na alínea *d*) as Partes afirmam “... *o direito* (que assiste a cada uma delas) *de utilizar para a produção de energia eléctrica todo o caudal que corra pela zona de aproveitamento que lhe é atribuído* (nas alíneas relevantes desse mesmo artigo), *salvo o que possa ser necessário para usos comuns*”. Dois aspectos há aqui a sublinhar. O primeiro é que os caudais a que se refere esta disposição são *os que correm pela zona de aproveitamento*, ou seja, os que em cada momento afluem à zona e não quaisquer outros, como por exemplo os que correriam noutras circunstâncias em caso de sua manipulação ou ausência de manipulação a montante, por regularização, por derivação de caudais (a esta possibilidade, no sentido da sua restrição em determinadas circunstâncias, refere-se a disposição seguinte) ou por qualquer outro meio. O segundo é que todos esses caudais podem ser aproveitados para produção de energia hidroeléctrica e apenas para esse fim, significando com isso que não foi feita qualquer reserva de caudais para outros fins salvo os *usos comuns*. Os caudais que circulam num tramo ou zona de aproveitamento não podem assim ser utilizados, por exemplo, para rega pela Parte a quem ele esteja atribuído e a outra Parte não pode condicionar o seu aproveitamento para fins de produção de energia hidroeléctrica excepto quando estejam em causa os *usos comuns*.

As Partes não se deram ao trabalho de esclarecer o que sejam estes *usos comuns*, nem em 1927, nem em 1964 ou em 1968, pois esta expressão é retomada em todos os convénios. Tal sucedeu provavelmente porque consideraram que tal definição não se tornava necessária, por evidente. Os *usos comuns* serão então os usos tradicionais estabelecidos.

dos, como sejam a navegação⁽⁸⁾, as pequenas captações de água para o abastecimento às populações e rega, e a pesca. Essa interpretação é legitimada pelo *jus cogens*, fonte de direito internacional⁽⁹⁾.

Na segunda daquelas disposições, na alínea *e*) do artigo 2.º portanto, diz-se o seguinte: “*Ambos os Estados garantem reciprocamente que não se diminuirá o caudal que deve chegar à origem de cada zona de aproveitamento do Douro internacional ou do Douro português, por derivações feitas com o fim de obter energia hidroeléctrica mediante tomadas de água que fiquem situadas abaixo do nível superior das albufeiras reguladoras do Esla em Ricobayo e do Douro em Villardiega, previstas no artigo 10.º do Real Decreto-lei de 23 de Agosto de 1926*”⁽¹⁰⁾.

Qual é o sentido desta disposição? Ela circunscreve, primeiro em razão do objecto (*o caudal que deve chegar à origem de cada zona de aproveitamento do Douro internacional ou do Douro português*), depois

(8) A navegação é referida abundantemente no Anexo I ao Tratado de Limites de 1864, o “Regulamento relativo aos rios limítrofes entre ambas as Nações”, primeiro documento de valor convencional a regular bilateralmente esta matéria e cuja ratificação data de 1866. No Regulamento é referido o *uso comum*, no sentido da comunidade de interesses das Partes no aproveitamento das águas, sem relação, portanto, com os *usos comuns* que são aqui referidos.

(9) A questão de saber o que sejam os *usos comuns* referidos nos convénios de 1927, 1964 e 1968 foi, durante algum tempo, debatida entre nós, dada a relevância que poderia ter esta excepção, nomeadamente quando se pudesse equacionar o recurso a ela para fundar uma reclamação sobre caudais ecológicos, ou seja, caudais que deverão fluir de forma contínua no rio em quantidades apreciáveis e com modulação adequada à estação (para que o rio continue a ser um rio, como alguém já disse), coisa que hoje não sucede devido à forma como é feita a exploração deste tipo de aproveitamentos (com turbinagem apenas durante algumas horas por dia ou mesmo por semana) caudais ecológicos esses que, portanto, dificilmente poderão ser turbinados por inadequação dos equipamentos instalados nas centrais. A este respeito cabe dizer que, à luz dos progressos do direito internacional e do direito comunitário do ambiente, esta questão perdeu relevância, pois as Partes têm vindo a aceitar que estes prevalecem sobre os convénios em vigor em tudo aquilo em que os contrariem. A própria convenção de Albufeira, ao acolher estes avanços, torna esta questão irrelevante.

(10) Em vez de Villardiega viria a ser construído o aproveitamento de Villalcampo, com características de cota semelhantes, e será esse o aproveitamento referido no convénio de 1964 em disposição semelhante a esta. Qualquer um destes aproveitamentos, seja no Esla, seja no Douro em Espanha, se situa relativamente próximo da fronteira com Portugal, ou seja, próximo da entrada do Douro no seu troço internacional.

em razão da sua finalidade (*derivações feitas com o fim de obter energia hidroeléctrica*) e depois ainda em termos geográficos (*mediante tomadas de água que fiquem situadas abaixo do nível superior das albufeiras reguladoras do Esla em Ricobayo e do Douro em Villardiega*) aquelas captações que não podem ser executadas pelas Partes (embora opere apenas sobre a Parte espanhola pois só ela estaria em condições de o fazer). Se ali se prescreve que na região demarcada não podem ser executadas captações de água para a produção de energia hidroeléctrica, forçoso é concluir, por uma leitura *a contrario*, que nela se podem fazer captações com outra finalidade, como sejam o abastecimento de água às populações, a rega ou a indústria, no limite captações de água necessárias para o funcionamento de circuitos de água de refrigeração de centrais termoeléctricas (como veremos adiante, o artigo 8.º vem restringir estas possibilidades, ainda que em troço mais restrito). Por outro lado, e pelas mesmas razões, se a possibilidade de captação só é excluída na região próxima da fronteira, então fora dela é possível às Partes (no caso à Parte espanhola) toda e qualquer captação de água, até mesmo com a finalidade de produção de energia hidroeléctrica.

A utilidade desta disposição é garantir a Portugal que o potencial hidroeléctrico dos aproveitamentos que lhe couberam na partilha então efectuada não seria diminuído pela realização em Espanha de um circuito hidráulico de derivação de caudais do Douro antes da sua entrada no troço internacional, em direcção ao Tormes. Esse circuito, correndo na margem esquerda do rio paralelo ao troço cuja exploração foi atribuída a Portugal, subtrair-lhe-ia, assim, caudais que deixariam de ser turbinados.

Quanto ao artigo 8.º do convénio de 1927, ele especifica que “*na zona do troço internacional não poderão ser distraídas águas, das utilizadas por virtude deste convénio, a não ser por motivos de saúde pública ou para fins análogos de especial interesse e sempre mediante prévio acordo dos dois Estados, (... cabendo à) Comissão Internacional (fixar) o volume máximo que em cada caso possa ser desviado e a importância das indemnizações que devam ter lugar*”. A definição geográfica da região à qual se aplica esta disposição é, mais uma vez, muito clara (e mais limitada do que aquela a que respeita a alínea e) do n.º 2), a saber, o troço internacional do Douro, e a interdição só admite como excepção a tomada de água para consumo humano (os *motivos de saúde pública* ali referidos) e ainda assim exigindo o acordo das Partes.

Esta disposição terá sido introduzida por cautela e, aparentemente, é inócuia. Os consumos humanos por captação directa no troço internacional do Douro, ainda que viessem a ser autorizados, seriam sempre irrelevantes, dada a baixíssima densidade populacional da região. Ela viria a revelar-se menos inócuia do que inicialmente previsto quando, anos mais tarde, as autoridades espanholas pretenderam promover outras utilizações, que não apenas o consumo humano, para as águas do Douro internacional, por bombagem para a albufeira de Almendra no Tormes, esquema a que adiante nos referiremos.

Como se evidencia, o convénio de 1927 claramente não visou qualquer partilha de caudais, mas tão só a partilha do potencial hidroeléctrico do seu troço internacional. Neste aspecto o convénio contraria o que havia ficado acordado entre as Partes em 1912, com a troca de notas diplomáticas que evoca no seu artigo 1.º No n.º 1 daquela nota estabelecia-se que “*as duas nações terão nos lanços fronteiriços os mesmos direitos e, por consequência, poderão dispor, respectivamente, de metade do caudal da água nas diversas épocas do ano*”⁽¹¹⁾. A questão não é, no entanto,

(11) As notas trocadas entre os Governos de Portugal e de Espanha em 1912 aprovaram as regras para o aproveitamento industrial das águas, sendo esse o objecto definido em título e no seu preâmbulo. O seu n.º 1 dispõe ainda que “*nas condições de aproveitamento de uma queda de água, a posição relativa dos seus elementos acha-se compreendida nos seguintes casos:*

- a) *a toma de água e a sua devolução ao rio faz-se no mesmo lanço fronteiriço;*
- b) *toma de água em Espanha e sua devolução no lanço fronteiriço;*
- c) *toma de água em Espanha e devolução de água em Portugal;*
- d) *toma de água no lanço fronteiriço e devolução em Portugal.”*

Como se pode ver adiante, estas normas vieram a ser violadas nos convénio 1968, quando outra possibilidade veio a ser acordada pelas Partes no caso do aproveitamento do Chança (toma no lanço fronteiriço e devolução numa bacia espanhola). Quanto ao caso do aproveitamento de Alqueva enquadra-se no disposto na alínea d) acima (toma no lanço fronteiriço, como se explicará adiante, e devolução em Portugal). Talvez por isso não seja já feita neste convénio qualquer menção a estas notas diplomáticas, dizendo-se apenas, no seu artigo 2.º, que “*todos os demais direitos de cada Estado limítrofe sobre os referidos troços internacionais definidos em convénios anteriores ficam subsistindo em tudo que não contrarie a aplicação das regras estabelecidas no presente convénio*”.

relevante. Em 1927 as Partes, tendo concluído que o aproveitamento industrial mais vantajoso a dar às águas que correm no troço internacional do rio Douro é o aproveitamento hidroeléctrico, e tendo ainda constatado que teriam vantagem em construir e explorar independentemente os vários escalões que nele poderiam ser construídos, optaram por traduzir a equidade, já não na partilha dos caudais mas na partilha da potencial valia industrial dessas águas, valia industrial essa que consistia do seu potencial hidroeléctrico. Por isso expressamente declararam a conformidade das suas disposições com as daquelas notas diplomáticas⁽¹²⁾ e, à cautela, derrogaram, no 2.º parágrafo do artigo 1.º deste convénio, as disposições do Tratado de Limites de 1864 e do seu Anexo I que o contrariasse.

3. O CONVÉNIO DE 1964 PARA O DOURO E SEUS AFLUENTES

A crise mundial de 1929, seguida pela guerra civil espanhola e depois pela 2.ª guerra mundial, levou a que estes projectos tivessem sofrido um atraso considerável na sua execução. Quando no início dos anos 60 se colocou a questão da sua retoma, constatou-se a conveniência da revisão do convénio de 1927 por forma a alargar o seu âmbito territorial aos troços internacionais dos afluentes do Douro, por um lado, e a acomodar algumas soluções entretanto concebidas para o troço que havia sido anteriormente objecto de partilha, por outro. Com uma ampla participação das empresas hidroeléctricas concessionárias espanholas e portuguesas, foi então negociada uma revisão do convénio de 1927, negociação essa que se concluiria com a aprovação do *Convénio Luso-Espanhol Para Regular o Aproveitamento Hidroeléctrico dos Troços Internacionais do Rio Douro e Seus Afluentes*⁽¹³⁾. O convénio de 1964 difere do de 1927 em vários aspectos, mas destes iremos reter

(¹²) Artigo 1.º do convénio de 1927: “O aproveitamento hidroeléctrico do troço internacional do rio Douro realizar-se-á em benefício das duas Nações fronteiriças, em harmonia com o artigo 1.º do Acordo de 1912 e segundo as prescrições do presente convénio”.

(¹³) Este convénio, juntamente com o respectivo Protocolo Adicional, foi aprovado entre nós pelo Decreto-Lei n.º 45 991, de 23 de Outubro de 1964.

apenas aqueles que se referem à questão dos caudais. No seu artigo 25.º, final, revoga e substitui integralmente o convénio de 1927.

Tal como acontecia no convénio de 1927, é o artigo 2.º que define os termos da partilha. Às alíneas *a), b) e c)*, que no convénio de 1927 definiam quais as secções em que se dividia o troço internacional do Douro e a quem elas eram atribuídas, que se mantêm com redacção muito semelhante, acrescem agora as alíneas *d) a j)* que se referem aos troços internacionais dos rios Águeda, Tourões e Mente. A repartição do potencial hidroeléctrico destes rios é feita rio a rio e sempre com o mesmo critério: a repartição do troço internacional em dois tramos de queda sensivelmente idêntica, desprezando-se as afluências próprias do troço e reservando para o país de jusante o tramo de montante do troço internacional, como já havia sucedido em 1927 com o troço internacional do Douro. Deste modo o Estado de montante à entrada do troço internacional encontra-se a jusante no aproveitamento deste troço relativamente ao outro Estado, criando-se assim um sistema de controlo mútuo, útil em caso de uma atitude hostil por parte de qualquer um deles. Esta preocupação explica a disposição da alínea *i)* deste mesmo artigo que concede a Portugal o direito de utilização, em território espanhol, de um desnível de 50 m no rio Arzoá, afluente espanhol do Mente, para permitir a realização do escalão que, segundo este critério, nos foi atribuído.

As alíneas *l) e m)* e os dois parágrafos finais deste artigo respeitam ao regime de garantias de caudais e correspondem às alíneas *d) e e)* do artigo equivalente do convénio de 1927, sendo que a última destas alíneas apresenta diferenças significativas relativamente à versão de 1927 que passaremos a explicar. O penúltimo parágrafo deste artigo introduz uma condição em matéria da utilização dos caudais circulantes no troço internacional do Águeda, que visa assegurar uma compensação a Portugal caso a Parte espanhola entenda levar por diante, no troço que lhe está atribuído, algum projecto que possa pôr em causa o potencial hidroeléctrico do escalão português do Pocinho, situado a jusante. O último parágrafo refere-se ao projecto espanhol de derivação de caudais das cabeceiras do Tua em Espanha com destino ao Sil, afluente do rio Minho, que fica assim legitimada sem contrapartidas para Portugal. Vamo-nos deter em todos eles, pois todos iluminam a essência do convénio de 1964 e, indirectamente, do de 1927, para além do que já foi dito.

A alínea *m*) do artigo 2.º começa tal como a alínea *e*) do artigo equivalente de 1927 mas, depois de referir Villalcampo, em vez de Villardiega, como uma das albufeiras cujo nível de pleno armazenamento serve de referência para delimitar territorialmente a zona onde não é permitida a derivação de caudais para fins de obtenção de energia hidroeléctrica, introduz as duas seguintes ressalvas àquela condição inexistentes em 1927: (i) “... salvo quando essas derivações sejam praticadas por um dos Estados na zona que lhe está atribuída e respeitem a caudais disponíveis, que se destinem a alimentar albufeiras laterais de regularização, com restituição das águas na própria zona em que a derivação se leva a efeito”, (ii) “... ou quando aquelas derivações respeitem a caudais sobrantes, por não poderem ser turbinados nas centrais do outro Estado situadas a jusante do local onde for praticada a derivação.”

O que se diz na primeira destas ressalvas é que a interdição de derivação de caudais na zona demarcada, que é objecto da primeira parte desta alínea, não se aplica quando estes caiam na categoria dos caudais disponíveis e se destinem à regularização em albufeira lateral com restituição em momento posterior na mesma zona, caso em que se entende que não há prejuízo para a outra Parte. Assim é, de facto, dentro de certos limites quanto aos caudais que podem ser derivados (os caudais disponíveis referidos) e quanto ao intervalo de tempo que medeia entre a derivação e a restituição dos caudais, limites esses que vieram a ser definidos na mesma ocasião nas alíneas *a*) e *b*) do *Protocolo Adicional* ao convénio de 1964. Aquela alínea *a*) dispõe que “*as derivações de caudais referidas naquela alínea m) do artigo 2.º do convénio* (entendendo-se então que esta alínea respeita tanto aos caudais disponíveis como aos sobrantes) *que forem saldadas semanalmente mediante restituição das águas na mesma zona em que as derivações tiveram lugar não estarão sujeitas a qualquer limitação*”. A alínea *b*) define, por um prazo de 50 anos ou outro que possa resultar do acordo entre as Partes, que “*os caudais disponíveis no troço internacional do rio Douro, para efeitos do seu armazenamento, (são) os caudais excedentes do valor médio semanal de 300 m³/s, medido na origem do troço internacional do Douro, os quais poderão ser derivados para albufeiras laterais de regularização, com um limite máximo do caudal semanal de 80 m³/s*”. Quanto aos caudais sobrantes, a alínea *c*) limita-se a repetir a definição da alínea *m*) do artigo 2.º do convénio.

A leitura destas disposições é fácil no que concerne aos caudais sobrantes: o limite acima do qual pode ser feita a sua derivação para albufeiras laterais de armazenamento é a capacidade das centrais de turbinagem instaladas a jusante (a menos que a sua restituição se faça semanalmente na mesma zona em que as derivações tiverem lugar, em cujo caso não há limites). O mesmo já não acontece com os caudais disponíveis pois se, por um lado, na alínea *a*) do *Protocolo Adicional* não são colocados limites às derivações de caudais quando a sua restituição se faça semanalmente (os caudais não são aí qualificados nem como disponíveis nem como sobrantes), já na alínea *b*) são colocados limites aos caudais disponíveis abaixo dos quais a derivação de caudais não pode ter lugar, e limites superiores aos caudais deriváveis, ambos limites definidos em termos médios semanais, mas relativamente aos quais não é criada nenhuma obrigação da sua restituição ao troço internacional.

Esta disposição foi talhada por medida para viabilizar, sem prejuízo para a Parte portuguesa, o projecto Aldeadavila-Vilariño-Almendra. Este projecto permite a bombagem, na central reversível de Vilariño, de caudais do troço internacional do Douro afluente à albufeira de Aldeadavila, primeiro escalão do aproveitamento hidroeléctrico do troço atribuído à Parte espanhola pelo convénio de 1927, para a albufeira de Almendra no Tormes, com a sua devolução ao Douro internacional em momento posterior. Este esquema foi concebido para obviar às dificuldades que resultam, para a valorização económica do potencial hidroeléctrico do troço internacional do Douro, da escassa regularização dos seus caudais a montante, que é agravada pelo facto de os aproveitamentos construídos no Douro internacional terem reduzida capacidade de armazenamento.

O interesse espanhol consiste, em primeiro lugar, em armazenar em albufeira lateral com capacidade de armazenamento muito significativa (Almendra tem uma capacidade de armazenamento cerca de 50 vezes superior à de Aldeadavila) caudais bombeados nas horas de vazio⁽¹⁴⁾,

(14) Horas de vazio: horas, geralmente nocturnas ou do fim-de-semana, em que há excesso de capacidade de produção de energia eléctrica no sistema electro-produtor nacional e quando o preço do kWh é baixo.

para depois proceder à sua turbinagem nas horas de ponta (15). A este interesse corresponde a definição de caudais disponíveis. O interesse espanhol consiste também em armazenar, em albufeiras laterais como Almendra, os caudais que, durante a época húmida, circulam no troço internacional em excesso sobre a capacidade de produção das centrais hidroeléctricas aí instaladas (16), para a sua turbinagem durante a época seca, o que igualmente valoriza os investimentos realizados. A esta possibilidade respeita a segunda excepção criada com a nova formulação adoptada para esta alínea m) do artigo 2.º do convénio de 1964, que se refere à possibilidade de derivação dos caudais sobrantes da capacidade instalada a jusante. Havia, no entanto, que definir limites para as primeiras destas derivações, as dos caudais disponíveis, de modo a que o potencial hidroeléctrico do Douro português não fosse posto em causa. Os limites definidos têm a ver com o caudal equipado dos aproveitamentos do troço português tal como estaria projectado à época. A mesma questão já não se colocava para os caudais sobrantes, por definição e numa estrita óptica do aproveitamento hidroeléctrico (17).

Sublinhe-se que para estes caudais sobrantes não são definidos, nem no convénio nem no protocolo adicional, quaisquer limites para além dos que resultam da capacidade física de turbinagem, nem quaisquer compensações a Portugal, o que certamente teria lugar se as Partes tivessem pretendido proceder a uma partilha de caudais ou se tivessem querido oferecer-se mutuamente garantias de caudais que transcendessem as meras conveniências da partilha do potencial hidroeléctrico dos troços em causa.

(15) Horas de ponta: horas, geralmente a meio da manhã e da tarde, em que o consumo de energia é mais elevado e, portanto, também o seu preço, a ponto de mais do que compensar as perdas de energia derivadas dos rendimentos deste ciclo bombagem-turbinagem.

(16) E que, portanto, não podem ser turbinados e não dão lugar à produção de qualquer energia (já vimos que, devido à reduzida capacidade das albufeiras constituídas no Douro internacional, a possibilidade de armazenamento de caudais para turbinagem em época posterior é aí muito reduzida).

(17) Na alínea c) do já referido Protocolo Adicional ao convénio de 1964 são definidos como “caudais sobrantes no troço internacional do rio Douro, os caudais que não possam ser turbinados nas centrais do outro Estado situadas a jusante do local onde for praticada a derivação”.

Quanto ao artigo 8.º de 1927, ele é retomado no artigo 8.º do convénio de 1964 com a ressalva do disposto na alínea *m*) do artigo 2.º, como seria de esperar.

O alcance do convénio de 1964 em matéria de caudais fica perfeitamente iluminado pelas disposições dos dois parágrafos finais do seu artigo 2.º No penúltimo desses parágrafos, que como já referimos consagra o direito da Parte portuguesa a uma compensação em caso que Espanha decida, para o aproveitamento das águas do troço internacional do Águeda que lhe foi atribuído pela alínea *d*) do artigo 2.º, um outro esquema que importe uma modificação dos caudais que devessem ser aproveitados por Portugal que prejudique o dito aproveitamento, justifica-se essa compensação nos seguintes termos: “... com o objectivo de se respeitar o princípio estabelecido de uma repartição equitativa das disponibilidades energéticas nos cursos de água transfronteiriços”. O que muito claramente se afirma é que o princípio da equidade se aplicou à repartição do potencial energético dos troços fronteiriços e não à repartição dos caudais. Esta interpretação do sentido e do alcance do convénio de 1964 é ainda sublinhado pelo disposto no último parágrafo deste artigo, que admite a derivação dos caudais das cabeceiras do Tua sem quaisquer limites⁽¹⁸⁾ e sem qualquer compensação para Portugal.

Resumindo, o convénio de 1964 para os troços internacionais do rio Douro e dos seus afluentes não faz qualquer partilha de caudais deste rio entre as Partes, não oferece garantias substantivas quanto aos caudais que deve trazer o rio à entrada do território português e as restrições à retirada de caudais deste rio em território espanhol para os mais diversos fins, que possam resultar numa perda significativa de caudais à entrada do território português, têm um alcance muito limitado.

4. O CONVÉNIO DE 1968 PARA OS RIOS MINHO, LIMA, TEJO GUADIANA E SEUS AFLUENTES

A notícia de que as autoridades espanholas planeavam a derivação de caudais das cabeceiras do Tejo em direcção à bacia do Segura, na ver-

⁽¹⁸⁾ Não são sequer afi considerados os *usos comuns* uma vez que não se lhe aplica o disposto na alínea *l*) do mesmo artigo.

tente mediterrâica espanhola, terá espoletado as negociações com vista à celebração de um novo convénio para os demais rios compartilhados, aquele que viria a ser o *Convénio Entre Portugal e Espanha para Regular o Aproveitamento Hidráulico dos Troços Internacionais dos Rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana, Chança e seus Afluentes* (¹⁹), de 1968. Não terá sido esta a única razão que motivou as Partes à negociação, pois é sabido que também Portugal tinha, já na altura, projectos importantes em carteira que só poderiam ser realizados com o consentimento da Parte espanhola. Estamo-nos a referir ao Plano de Rega do Alentejo e à barragem e albufeira de Alqueva (²⁰).

O exercício da partilha do potencial hidroeléctrico dos troços internacionais dos rios referidos em título revelou-se não menos difícil do que aquele que havia sido levado a cabo com sucesso em 1927 e 1964 para os troços internacionais do rio Douro e seus afluentes. Mais uma vez as Partes viram-se confrontadas com realidades físicas e questões de economia que condicionavam o direito, sempre em subordinação aos princípios da boa vizinhança e da equidade que presidiam às relações entre as Partes.

(¹⁹) Este convénio e o seu Protocolo Adicional foram aprovados pelo Decreto-Lei n.º 48 661, de 5 de Novembro de 1968.

(²⁰) A barragem de Alqueva estava então sendo projectada nos Serviços Hidráulicos sob a direcção do eng. Joaquim Faria Ferreira (que, juntamente com o eng. Rui Sanches, viria a estar na primeira linha da negociação deste convénio) para uma secção do rio Guadiana entre as confluências do Degebe e do Ardila com este rio, nas proximidades da aldeia do mesmo nome, em pleno território nacional, portanto. No entanto, o regolfo da sua albufeira, à cota (152) para que foi projectada, chega até às portas de Badajoz, o que justificaria, só por si, a sua inclusão neste convénio, independentemente da consideração da reivindicação portuguesa sobre o território de Olivença. Este território não ocupa toda a margem esquerda do rio Guadiana entra as confluências dos rios Caia (onde terminou a demarcação da fronteira em 1864) e Cuncos (onde foi retomada a demarcação da fronteira em 1927) com o rio Guadiana. Esse território em disputa é delimitado, nas margens do rio Guadiana, pelas confluências das ribeiras de Olivença (ou de Valverde, como também é conhecida) e de Alconchel (ou de Taliga), deixando portanto entre as confluências do rio Caia e da ribeira de Olivença, e entre as confluências da ribeira de Alconchel e da ribeira de Cuncos, dois troços do rio Guadiana que sempre constituíram fronteira entre os dois Estados peninsulares. Estes troços de fronteira não se encontram demarcados mas sobre eles não há propriamente uma disputa territorial, pelo que haveria sempre uma parcela de território espanhol na margem esquerda do Guadiana submersa pela albufeira de Alqueva.

Avaliadas, para os rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana e seus afluentes⁽²¹⁾, as hipóteses de reprodução, rio a rio, dos critérios de partilha que haviam sido adoptados para o rio Douro e seus afluentes, chegou-se à conclusão que essa não seria a solução mais interessante para ambas as Partes, devido à falta de locais convenientes para a construção de barragens, ao interesse específico de cada uma das Partes, à pequenez das quedas, em alguns casos, e à falta de economia das soluções que poderiam ser assim definidas. A solução natural consistiu, pois, na atribuição de troços completos a cada uma das Partes, considerando agora a equidade na partilha do potencial hidroeléctrico global dos troços em causa.

Uma tal solução obrigava ao cálculo do potencial hidroeléctrico do troço fronteiriço de cada um dos rios internacionais e seus afluentes. Esse potencial seria em seguida posto em comum e depois distribuído equitativamente entre as Partes. Foi isso que foi feito pelos negociadores do convénio de 1968.

A questão apresentava-se nos seguintes termos: Portugal estava interessado no troço do Guadiana entre as confluências do Caia e do Cuncos, por vezes designado por troço intermédio, por simplificação⁽²²⁾, por razões que tinham a ver com o projecto de Alqueva. Por outro lado, no rio Lima o melhor local para a construção de uma barragem de grandes dimensões situava-se em Portugal, no local designado do Alto Lindoso, com intrusão do seu regolfo no troço internacional. Nas proximidades deste local existia já um aproveitamento hidroeléctrico puramente nacional que seria prejudicado pelo projectado aproveitamento do Alto Lindoso, pelo que a sua eventual atribuição a Espanha colocaria não apenas questões de soberania mas também questões de indemnização de

(²¹) O Chança, destacado também no título do Convénio, é um afluente do Guadiana na sua margem esquerda e delimita a fronteira entre os dois Estados ao longo de uma parte importante do seu curso até à confluência com o Guadiana.

(²²) Ao contrário do que sucede no artigo 2.º e nas alíneas do artigo 3.º deste convénio que se referem aos troços internacionais dos demais rios aí contemplados, que são sempre referidos como tal, na alínea e) do artigo 3.º que respeita ao troço intermédio do rio Guadiana (assim designado vulgarmente na Comissão dos Rios Internacionais, por simplificação) este não é referido como troço internacional e é antes designado por referência às confluências dos rios Caia e Cuncos com ele, o que é factual e traduz também a situação de direito em que o referido troço se encontra à luz do *Tratado de Limites* de 1864 e do *Convénio de Limites* de 1927.

difícil resolução. Espanha, por seu turno, estava interessada no aproveitamento do Chança, não tanto por causa do seu potencial hidroeléctrico, mas sobretudo com vista ao aproveitamento dos seus caudais na região de Huelva para abastecimento às populações e à indústria e para rega. Isso determinava que o aproveitamento do troço internacional do Tejo fosse atribuído a Espanha, e que lhe fosse atribuída ainda uma parte maior do aproveitamento do Minho internacional que serviria para o fecho de contas. Neste rio foi identificado um bom local para a construção de um aproveitamento hidroeléctrico, Sela, não sendo, no entanto, impossível a repartição da queda deste troço em vários escalões caso a opção das Partes fosse nesse sentido. As tecnologias da época não favoreciam, no entanto, esta solução, pois ela traduzir-se-ia em sobrecustos importantes e em perdas de rendimento significativas.

Uma vez decidido que não seria feita uma repartição do potencial hidroeléctrico rio a rio, havia que calcular o potencial de cada troço e proceder em seguida à repartição do seu total entre as Partes, indo ao encontro das preferências de cada uma delas e tendo em conta os demais factores, de natureza física e outros, enunciados. Como se pode imaginar, apenas por acaso a repartição dos troços entre as duas Partes iria dar lugar a uma repartição equitativa do potencial hidroeléctrico total. Foi então decidido atribuir a Espanha o potencial hidroeléctrico dos troços internacionais dos rios Chança e Tejo e a Portugal o potencial do troço internacional do rio Lima e do troço intermédio do rio Guadiana, fazendo-se o acerto de contas no troço internacional do rio Minho, no qual seria construído e explorado conjuntamente pelas Partes um aproveitamento hidroeléctrico e apenas um.

O cálculo do potencial hidroeléctrico dos troços internacionais revestiu-se de alguma complexidade por duas ordens de razões: (i) porque havia que considerar nesse cômputo valias hidroeléctricas pertença de cada uma das Partes de que estas abdicavam por força das soluções adoptadas e das quais legitimamente teriam de ser compensadas, e (ii) porque havia que estimar os caudais integrais anuais médios sobrantes⁽²³⁾ afluentes a cada uma das secções de aproveitamento.

(23) Caudais sobrantes das utilizações de natureza consumptiva que estavam projectadas para montante e que eram aceites como legítimas pelas Partes, portanto.

Para melhor compreensão da primeira das razões enunciadas atente-se ao que se passa com o potencial hidroeléctrico do troço internacional do Tejo. Este tem a sua secção de montante na confluência do Erges com o Tejo e a sua secção de jusante na confluência do Sever, ambos rios fronteiriços, como se pode observar, cujo eventual aproveitamento carecia de um entendimento entre as Partes (não foi considerado interessante, à época, e não foi, por isso, contemplado). Na sua margem direita, em Portugal, confluem com o Tejo dois rios importantes cujas bacias são exclusivamente portuguesas, os rios Aravil e Pônsul. Nada impedia a realização por Portugal do aproveitamento do seu potencial hidroeléctrico, mesmo na ausência de um acordo com Espanha. Na medida em que o troço internacional do Tejo foi atribuído a Espanha, Portugal viu-se privado de poder vir a fazê-lo para os tramos terminais desses afluentes, que foram submergidos pela albufeira criada pela barragem de Cedillo (ou Monte Fidalgo, como também é conhecida em Portugal) que materializa aquele aproveitamento. Este potencial teve, pois, de ser avaliado e creditado a Portugal. O critério utilizado foi sempre o mesmo: o produto da queda bruta pelo caudal integral anual sobrante médio, que teve de ser estimado.

Esta questão colocou-se em relação com o troço espanhol do Lima inundado pelo Alto Lindoso (crédito para a Parte espanhola) dado que o que é aproveitado é o troço internacional do Castro Laboreiro, mais do que propriamente o do Lima, que é curto e só por si seria pouco interessante, e colocou-se em relação com os rios Pônsul e Aravil (crédito para a Parte portuguesa) e com afluentes da margem esquerda do Guadiana não discriminados (crédito para a Parte espanhola).

Quanto ao segundo elemento de dificuldade de cálculo que enuméricamos, a determinação, para cada secção de interesse, do caudal integral anual sobrante médio, examinemos em primeiro lugar como se coloca o problema, para depois passarmos a relatar o que foi feito pelos negociadores de 1968.

Os caudais que pretendemos avaliar para cada secção de interesse, para estimar a valia hidroeléctrica futura (sublinha-se) dos diferentes aproveitamentos considerados, representam a melhor estimativa da média dos caudais integrais anuais futuros, que se obtém deduzindo aos caudais em regime natural os consumos futuros (nas condições futuras pre-

visíveis, entenda-se). A avaliação destes caudais apresenta, como é fácil imaginar, várias dificuldades e estará sempre eivada de erros vários cujo efeito sobre o resultado é cumulativo.

A primeira hipótese que se tem de colocar é, quase inevitavelmente, a de que os caudais em regime natural do passado são uma boa estimativa dos caudais futuros também em regime natural (24). O primeiro passo consiste, portanto, na reconstituição dos caudais do passado em regime natural a partir dos caudais registados ao longo dos anos, do balanço dos volumes represados em albufeiras em cada ano e dos consumos conhecidos ou estimados. Se os caudais registados podem ser conhecidos com razoável aproximação em secções instrumentadas (e existiam já várias nas proximidades da fronteira tanto do lado espanhol como português) já quanto aos consumos e ao balanço de volumes em albufeiras, a sua avaliação tem de ser feita por estimativa, à falta de registos fidedignos. Admitindo que todas estas dificuldades são superadas e que é possível fazer a reconstituição dos caudais em regime natural do passado há, em seguida, que proceder à previsão dos consumos futuros que se projectam para montante da secção de interesse para um horizonte razoável (da ordem dos 30 a 50 anos), consumos esses que são então deduzidos àqueles caudais por forma a obterem-se os caudais sobrantes, ou seja, aqueles que estarão disponíveis no futuro para serem turbinados.

Os factores de erro são inúmeros, como é bem de ver. Os negociaadores de 1968 beneficiaram, no entanto, de circunstâncias favoráveis no que concerne à reconstituição do regime natural do passado, pois os aproveitamentos a montante (albufeiras com capacidade significativa de regularização e usos consumptivos, quase sempre na parte espanhola das bacias compartilhadas) eram, à época, pouco significativos (25). Já

(24) A menos que estejam disponíveis projecções dos caudais futuros que tomem em consideração cenários plausíveis de mudanças climáticas e seus impactes sobre o regime de caudais, o que não é tarefa fácil até mesmo no estádio actual dos conhecimentos, são sempre adoptados os caudais do passado como representativos das condições futuras.

(25) Uma situação completamente distinta veio a ser encontrada em 1995 aquando do início das negociações da que viria a ser a convenção de Albufeira, que justificaria, só por si, outra opção. Mas outras razões houveram, de direito e de eficácia do regime, para as opções distintas que foram feitas, razões essas que são apresentadas adiante.

quanto à estimação dos consumos futuros, a avaliação que teve de ser feita baseou-se em projectos de regadios e de transvases que estavam projectados para a parte espanhola das várias bacias em apreço.

A estimação dos consumos futuros foi feita em colaboração pelos responsáveis das duas administrações hidráulicas, mas dela não existe nenhum documento escrito de valor convencional. Apenas para os cálculos da valia hidroeléctrica de cada um dos troços internacionais existe uma acta subscrita pelos negociadores em representação das Partes, onde, como seria de esperar, se faz referência às quedas brutas de cada troço e aos caudais de cálculo, caudais esses que são, no entanto, aí referidos como “*caudais integrais naturais*”, coisa que não são. Apenas sabemos como as coisas se terão passado graças a documentos internos dos serviços que o explicam. A questão dos consumos a montante era particularmente relevante para as bacias do Tejo e do Guadiana, no primeiro caso devido ao Aqueduto Tejo-Segura (ATS), cujos trabalhos se iniciavam na altura, e a regadios importantes projectados para esta bacia em Espanha, e no segundo caso devido ao projecto do regadio de Badajoz cuja extensão era já então conhecida e cujos trabalhos estavam também já em marcha. Nas bacias do Minho e do Lima os usos projectados eram fundamentalmente de natureza não consumptiva e por isso pouco relevantes para efeitos do cálculo do potencial hidroeléctrico que estava em causa.

Dada esta explicação sobre a problemática do cálculo do potencial hidroeléctrico dos troços internacionais dos rios objecto do convénio de 1968, vejamos agora como se coloca, em relação com este, a questão dos caudais e que direitos estão aí consignados às Partes nesta matéria.

Assinale-se em primeiro lugar que, ao contrário do que sucede com os dois convénios celebrados para o Douro e seus afluentes, este não é um convénio destinado a viabilizar apenas aproveitamentos hidroeléctricos, o que é expresso desde logo no seu título que refere o *aproveitamento hidráulico* onde, em 1927 e 1964 era referido o *aproveitamento hidroeléctrico*. Este conceito tem depois tradução normativa no 2.º parágrafo do artigo 6.º que refere que “*para execução de planos oficiais de regadio ou de abastecimento de água a povoações, cada Estado terá o direito de derivar os caudais que corram pelos troços cujo aproveitamento lhe é atribuído nas alíneas e) e f) do artigo 3.º*”, que se

referem, respectivamente, ao troço intermédio do Guadiana atribuído a Portugal tendo em vista a realização do empreendimento de Alqueva para efeitos de regadio e abastecimento público e no qual a produção de energia hidroeléctrica teria, já então, carácter subsidiário, e ao troço internacional do Chança cujas águas se destinavam à rega e ao abastecimento urbano e industrial na região de Huelva.

O convénio circunscreve o seu objectivo numa disposição preambular: os Governos celebram este convénio em vista a regularem “*de comum acordo o uso e o aproveitamento hidráulico dos rios internacionais* (referidos em título) *nas suas zonas fronteiriças*”. O âmbito de aplicação do convénio não é explicitado em nenhum artigo. Ele tem de se entender à luz do título do próprio convénio, *Convénio entre Portugal e Espanha para Regular o Uso e o Aproveitamento Hidráulico dos Troços Internacionais dos Rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana, Chança e seus Afluentes*, da citada nota preambular e da leitura dos seus artigos constitutivos de direitos às Partes.

Na sua referência ao destino atribuído a cada um dos troços internacionais em causa, no convénio caminha-se de Norte para Sul. Começa-se, por isso, pelo troço internacional do rio Minho (artigo 2.º) cujo aproveitamento hidroeléctrico se convenciona fazer num único escalão com a sua produção atribuída na proporção de 20.5% a Portugal e 79.5% a Espanha, em resultado do referido acerto de contas. A condição de “fecho de contas” desta repartição não é explicitada no convénio, nem neste nem em qualquer outro artigo, mas é evidenciada no Protocolo Adicional que se refere à possibilidade de alteração do regime de caudais do Águeda nos seguintes termos: “*a compensação a Portugal, resultante da modificação dos caudais do troço internacional do rio Águeda que lhe foi atribuído no mencionado convénio de 1964, terá lugar através da alteração das percentagens que no artigo 2.º do presente convénio se estabelecem para a distribuição, entre Portugal e Espanha, da produção da energia eléctrica do troço internacional do rio Minho*”. Como se pode observar, até mesmo para acertos que se viessem a revelar necessários para a repartição do potencial hidroeléctrico dos troços internacionais dos rios luso-espanhóis que não eram objecto deste convénio (caso do Águeda, afluente do Douro) as Partes aceitavam fazê-lo pela alteração desta repartição da produção do troço internacio-

nal do Minho (o que veio a acontecer mais tarde devido a alterações havidas noutro afluente do Douro). Esta disposição ilumina também aquilo que é o objecto destes dois convénios: a partilha do potencial hidroeléctrico e não outra coisa.

O artigo 3.º faz a distribuição, entre as Partes, dos demais troços internacionais da seguinte forma: a alínea *a*) reserva para Portugal a utilização de todo o troço internacional do rio Lima e dos correspondentes desníveis do Castro Laboreiro e demais afluentes nesse troço; a alínea *b*) concede ainda a Portugal a possibilidade de aproveitamento de um desnível do Lima exclusivamente espanhol situado entre o início do troço internacional e a restituição da central de Conchas, aproveitamento hidroeléctrico espanhol naquela bacia (o que, sublinhe-se, mais uma vez evidencia o objecto do convénio); a alínea *c*) reserva para Espanha a utilização de todo o troço internacional do rio Tejo e dos correspondentes desníveis dos rios Erges, Sever e demais afluentes ao troço; na alínea *d*) concede-se à Espanha, com o fim de permitir o aproveitamento hidroeléctrico unificado do troço internacional e do troço espanhol do rio Tejo situado entre a confluência do Erges (entrada no troço internacional) e a restituição da central de Alcântara (o último aproveitamento espanhol antes do troço internacional), o direito de utilização dos correspondentes desníveis (em território português) dos rios Pônsul e Aravil e demais afluentes portugueses ao referido troço internacional, assim como dos rios Erges e Sever; na alínea *e*) reserva-se para Portugal “*a utilização de todo o troço do rio Guadiana entre os pontos de confluência deste com os rios Caia e Cuncos, incluindo os correspondentes desníveis dos afluentes do mesmo troço*”; e finalmente, na alínea *f*) reserva-se para Espanha a utilização do troço internacional do rio Chança entre dois pontos aí definidos em função do projecto desenvolvido para o local pelas autoridades espanholas (e que não ocupa todo o troço internacional deste rio).

A leitura atenta destas disposições evidencia, em mais do que um ponto, a natureza da partilha realizada: a partilha do potencial hidroeléctrico dos troços internacionais dos rios em título.

É assim, desde logo, porque a definição dos troços obedece a uma estrita lógica hidroeléctrica. Assim, quando a solução tecnicamente mais válida implica a intrusão do regolfo do aproveitamento fronteiriço

em território de uma das Partes, estas não hesitam em *conceder* (para utilizar a expressão usada no texto do convénio) a uma delas, aquela que pode beneficiar da solução, parte do potencial hidroeléctrico do troço nacional da outra, para benefício do aproveitamento hidroeléctrico do troço. É assim quando Espanha aceita que Portugal possa realizar o aproveitamento do Lima e do seu afluente fronteiriço Castro Laboreiro no Alto Lindoso, com intrusão na parte espanhola do rio Lima até à cota máxima possível de realizar sem por em causa o aproveitamento hidroeléctrico espanhol de Conchas (ir para além dessa cota afogaria a restituição daquele aproveitamento e reduziria o seu potencial hidroeléctrico). Do mesmo modo, no Tejo é Portugal que *concede* a Espanha a possibilidade de aproveitar a cota dos rios portugueses Pônsul e Aravil de modo a permitir o aproveitamento de toda a queda disponível entre a secção de jusante do troço internacional do Tejo e a restituição da central hidroeléctrica de Alcântara. Quando está em causa o simples aproveitamento do troço internacional do rio e dos seus afluentes, estes são *reservados* a uma das Partes, e não concedidos. As Partes *reservam*, ora para uma ora para a outra, os troços internacionais cujo aproveitamento por qualquer uma delas não seria possível sem o convénio, bem como os desníveis dos afluentes nacionais afectados pelos respectivos regolfos, mas *concedem*, àquela Parte que está em condições de extrair daí maior benefício, troços nacionais da outra Parte que esta poderia explorar, ainda que em condições sub-óptimas. Em todos os casos é feita a contabilização do potencial hidroeléctrico, sendo que o do troço comum é contabilizado como internacional e o dos afluentes nacionais e dos troços nacionais concedidos é contabilizado como espanhol ou português, conforme o caso⁽²⁶⁾.

Um outro aspecto que elucida a natureza da partilha realizada é a ausência de referência a certos troços internacionais no convénio, aqueles a que as Partes não reconhecem valor do ponto de vista hidroeléc-

(26) Esta contabilidade está registada no Anexo à acta da 1.^a reunião da *Comissão Luso-Espanhola para Regular o Uso e o Aproveitamento dos Rios Internacionais nas Suas Zonas Fronteiriças* (designada por simplificação por *Comissão dos Rios Internacionais, ou CRI*) que teve lugar em Julho de 1967 e que se encontra assinado pelos legítimos representantes das Partes e tem valor convencional, nos termos da *Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados*, de 1969.

trico. É assim com os troços estuarinos do Minho (a jusante do local de Sela) e do Guadiana (entre Pomarão e Vila Real de S. António) e com os troços superiores dos Castro Laboreiro, do Erges, do Sever e do Chança (a montante da confluência com o barranco de Raia).

Tal como acontece com o convénio de 1964, as Partes oferecem-se agora mutuamente garantias semelhantes em matéria de caudais, acrescidas de uma ausente em 1964. Assim, no seu artigo 6.º o convénio consagra uma interdição de distração de caudais muito semelhante à do já referido artigo 8.º do Convénio de 1964, aplicável aos troços a que se referem os artigos 2.º e as alíneas *a*) a *d*) do artigo 3.º, ou seja, todos os troços excepto o do Guadiana entre as confluências do Caia e do Cuncos e o do Chança internacional. Em relação com estes troços as Partes concedem, como já foi dito, àquela a quem o troço foi atribuído, o direito de derivar os respectivos caudais para a “*execução de planos oficiais de regadio ou de abastecimento de água a povoações...*” . No seu 3.º parágrafo este artigo introduz uma condição inovadora em matéria de caudais em relação ao que acontece com os convénios de 1927 e 1964, ao determinar que o aproveitamento de todos os troços que são seu objecto deva “*fazer-se sem prejuízo dos caudais mínimos de estiagem e dos necessários aos usos comuns*”. É a primeira disposição relativa à protecção do ambiente numa convenção luso-espanhola sobre rios transfronteiriços, que no entanto não operou senão tardivamente, quando ambos Estados eram já membros da União Europeia e estavam obrigados por normativo mais denso e mais vinculativo sobre esta matéria (27).

O convénio tem ainda uma outra disposição que se refere à questão dos caudais, em termos tais que parecem contrariar esta leitura que temos vindo a fazer. No seu artigo 5.º diz-se que compete à comissão internacional “*fixar as condições do ... aproveitamento* (dos troços internacionais que não são objecto de partilha neste convénio) *e as compensações que devam ter lugar para efeito de uma repartição equitativa dos recursos hidráulicos dos rios fronteiriços*”. Pela primeira vez fala-se

(27) O aproveitamento de Sela, a que se refere o artigo 2.º do convénio, ficou inviabilizado por motivos ambientais. Embora objecto do convénio de 1964 e não deste, também a derivação de caudais das cabeceiras do Tua tem estado condicionada por motivos ambientais e ainda não foi concretizada.

em partilha dos recursos hidráulicos e não do potencial hidroeléctrico dos rios fronteiriços.

Esta referência, isolada e a contracorrente de tudo o mais, não altera, a nosso ver, a essência do acordo. Todas as demais disposições deste convénio, tal como as dos anteriores, referem-se às questões susceptíveis de se colocarem na realização dos empreendimentos que substanciam o aproveitamento hidroeléctrico dos troços internacionais (expropriações, localização de infra-estruturas, a possibilidade de os aproveitamentos serem dados em concessão, a utilização da energia, a tramitação dos projectos, etc. ...). A razão de ser desta disposição pode ser simplesmente a retoma da terminologia das notas diplomáticas de 1912, com a referência à partilha equitativa de caudais que correm nos troços internacionais⁽²⁸⁾. Outra hipótese que se pode colocar, interpretação para a qual nos inclinamos, é a de que, não tendo admitido a existência de potencial hidroeléctrico relevante para esses troços, que justificasse o seu aproveitamento, as Partes tenham pretendido deixar em aberto a possibilidade de outras utilizações relativamente às quais, então, teria que se colocar, necessariamente, a questão da partilha de caudais. Atendendo às circunstâncias particulares de cada rio fronteiriço, a utilidade desta disposição reduz-se praticamente ao troço internacional de jusante do rio Guadiana, que não foi contemplado na partilha do potencial hidroeléctrico do convénio de 1968⁽²⁹⁾ mas relativamente ao qual haveria já a consciência de que poderia vir a ser necessário futuramente recorrer aos respectivos caudais para efeito de abastecimento de água a populações ou rega, questão que foi abertamente considerada na convenção de Albufeira.

(28) “As duas nações terão nos lanços fronteiriços os mesmos direitos e por consequência poderão dispor, respectivamente, de metade do caudal da água nas diversas épocas do ano”, conforme se pode ler no n.º 1 das Notas trocadas entre os Governos de Portugal e de Espanha em 1912 aprovando as regras para o aproveitamento industrial das águas dos rios limítrofes dos dois países. Esta nota, na sua versão portuguesa, foi publicada no Diário do Governo n.º 218, de 16 de Setembro de 1912.

(29) Esta, ou qualquer outra partilha do aproveitamento deste troço do rio Guadiana, era praticamente impossível de realizar em 1968, à falta do esclarecimento do que seria a utilização dos caudais do troço intermédio (e o consumo de caudais daí derivado) feita a montante por Portugal, ao abrigo do artigo 6.º, esclarecimento esse que a Parte portuguesa não podia ou não quereria prestar nessa ocasião.

O convénio de 1968 não introduz nenhuma restrição à captação de águas a montante da entrada nos troços internacionais, ao contrário do que, nas condições e em locais determinados referidos anteriormente, é feito nos convénios do Douro e seus afluentes, nem seria lógico que o fizesse uma vez que nos cálculos efectuados com vista à avaliação do potencial hidroeléctrico futuro de cada um dos troços fronteiriços foi precisamente feita uma previsão da redução dos caudais que haveriam de chegar a cada secção de aproveitamento em função dos usos consumptivos futuros estimados à época.

Resta considerar a questão da garantia de caudais que possa resultar deste convénio para as Partes contratantes. Como vimos, e salvo melhor opinião, não houve a preocupação, neste convénio, da partilha dos caudais das bacias hidrográficas em apreço⁽³⁰⁾. A partilha do potencial hidroeléctrico daqueles troços fronteiriços, tal como foi efectuada, oferece, no entanto, algumas garantias de caudais às Partes que importa analisar e tentar delimitar no seu alcance.

Como vimos, a partilha de 1968 foi feita, não rio a rio e troço a troço, mas globalmente. O potencial de cada troço fronteiriço, comum, foi avaliado, contributos de cada Estado na forma de parcelas do potencial hidroeléctrico a cuja exploração poderia aceder sem necessidade de acordo da outra Parte foram também avaliados e adicionados aos anteriores e em seguida todo esse potencial foi distribuído pelas Partes, na forma de direitos de exploração do potencial hidroeléctrico de troços fronteiriços completos e zonas nacionais adjacentes, em função do interesse manifestado por cada uma delas pelos troços em apreço e numa lógica de optimização de cada um dos aproveitamentos. Isso foi feito de modo a que as Partes fossem indemnizadas do seu potencial nacional entrado na partilha e recebessem ainda metade do potencial comum, fazendo-se o acerto das contas no troço internacional do rio Minho com

(30) A referência a uma eventual partilha de caudais a que se refere o artigo 5.^º citado respeita aos caudais que correm nos troços que não foram contemplados e é, portanto, duplamente restritiva: primeiro, àqueles troços de menor interesse hidroeléctrico; segundo, aos caudais que em cada momento aí correm, e não àqueles que aí correriam se não tivessem lugar usos consumptivos a montante. Estas limitações praticamente retiram todo o valor àquela disposição enquanto impositiva de direitos às Partes sobre caudais das bacias.

um aproveitamento a realizar e a explorar em comum na percentagem que resultou dos cálculos assim efectuados.

Para que estes cálculos fossem possíveis houve então que estimar quais os caudais afluentes futuramente às secções de aproveitamento. Há, portanto, em documento de valor convencional, uma referência aos caudais integrais médios anuais que deverão afluir futuramente a cada secção de aproveitamento com base nos quais as Partes se deram por contentes no que concerne à equidade da partilha do potencial hidroeléctrico em causa. Uma alteração destes caudais por acto unilateral de uma das Partes, o Estado de montante quando este excede em consumo no seu território os valores considerados naquele documento para o cálculo dos caudais sobrantes, reduzindo assim na mesma proporção as afluências à secção de aproveitamento atribuída à outra Parte no convénio, põe em causa o equilíbrio consagrado no convénio entre os direitos aí reservados e concedidos a cada uma das Partes em matéria de aproveitamento das águas fronteiriças. Ao fazê-lo está a violar o princípio da equidade e a pôr em causa uma das regras fundamentais do Direito internacional público reconhecida universalmente.

A conclusão a que chegamos é, portanto, a de que, não sendo embora seu objectivo primeiro a partilha dos caudais das bacias dos rios Minho, Lima, Tejo e Guadiana, o convénio de 1968 e a acta da reunião da Comissão dos Rios Internacionais que precedeu a sua celebração, operam indirectamente, para várias secções destes rios, uma partilha de caudais integrais anuais médios das respectivas bacias hidrográficas entre os dois Estados contratantes e atribuem-lhes direitos de aproveitamento dessas águas que em alguns casos ali referidos vão muito para além do seu mero aproveitamento hidroeléctrico. Esta conclusão condicionou os negociadores de 1998, como veremos.

5. A CONVENÇÃO DE ALBUFEIRA

A convenção de Albufeira, que entrou em vigor no início de 2000, define o “quadro de cooperação entre as Partes para a protecção das águas superficiais e subterrâneas e dos ecossistemas aquáticos e terrestres delas directamente dependentes, e para o aproveitamento sustentável

das águas” (artigo 2.º, n.º 1), e aplica-se “às actividades destinadas à promoção e protecção do bom estado das águas das bacias hidrográficas dos rios Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana, e às actividades de aproveitamento dos respectivos recursos hídricos, em curso ou projectadas, em especial as que causem ou sejam susceptíveis de causar impactes transfronteiriços” (artigo 3.º).

A convenção de Albufeira distingue-se dos convénios anteriores, portanto, pelos seus objecto, objectivos e âmbito de aplicação, por quatro ordens de razões, fundamentalmente: (i) porque não se destina a viabilizar nenhum aproveitamento em particular, antes visando criar um quadro para a cooperação entre as Partes na gestão das bacias hidrográficas compartilhadas⁽³¹⁾, (ii) porque não respeita apenas ao aproveitamento das águas mas também, ou até sobretudo, à protecção das águas e dos seus ecossistemas, (iii) porque não respeita apenas às águas transfronteiriças mas a todas as águas das bacias hidrográficas compartilhadas e (iv) porque não privilegia nenhum tipo de utilização. É, portanto, um tratado muito mais ambiciosos, mais moderno e de alcance muito mais vasto do que os anteriores.

Não é nosso objectivo fazer uma análise sistemática desta convenção, pelo que nos cingiremos à matéria dos caudais. Há, no entanto, que referir como se situa a questão dos caudais na ordem de importância das questões tratadas na convenção.

Portugal dispõe de abundantes recursos hídricos. Em média anual, o caudal integral anual gerado nas bacias portuguesas e na parte nacio-

(31) Tal não exclui que alguns aproveitamentos projectados ou em execução à altura que estiveram na origem do processo negocial não estivessem sempre presentes no espírito dos negociadores, como foi o caso do empreendimento de Alqueva, do lado português, e do PHNE, do lado espanhol. O primeiro, embora legitimado pelo convénio de 1968, carecia do esclarecimento de diversas questões de natureza ambiental e de impactes transfronteiriços relativamente às quais o convénio de 1968 é omisso, como vimos, e para o que se requeria a boa colaboração das autoridades espanholas, e tinha a sua viabilidade hidráulica pendente de um mais completo esclarecimento do regime de caudais do rio Guadiana. Quanto ao PHNE, era urgente para a Parte espanhola o esclarecimento do quadro legal em que se faria a apreciação dos respectivos impactes pelas autoridades portuguesas. Tanto num como no outro caso, objecções fundadas da outra Parte poderiam inviabilizar os empreendimentos, tendo em conta a necessidade de financiamentos comunitários.

nal das bacias luso-espanholas é da ordem dos 31 000 hm³, o que dá lugar a uma capitação de 3100 m³/habitante/ano, semelhante à capitação média dos nossos parceiros comunitários. Se considerássemos os caudais afluentes de Espanha em condições naturais, ainda que excluindo o Minho que não chega a entrar em Portugal, aquela capitação passaria para o dobro, ou seja, seria da ordem dos 6200 m³/habitante/ano. Dado, no entanto, que estes últimos caudais são objecto de usos consumptivos em Espanha, esta capitação situar-se-á neste momento entre aqueles dois números e estimamos que seja da ordem dos 5300 m³/habitante/ano. É ainda um número que nos coloca numa posição muito confortável no contexto dos países comunitários, onde apenas somos ultrapassados pela Grécia por razões semelhantes, e até mesmo no quadro mundial, sobretudo se soubermos que quaisquer 100 m³/ano chegam largamente para satisfazer as necessidades básicas de um ser humano. A grande variabilidade dos caudais ao longo do ano, com uma estação seca e uma estação húmida muito acentuadas, e de ano para ano, com sucessões de anos húmidos e anos secos que se alternam, assim como a sua irregular distribuição sobre o território, mais abundantes no litoral e no Norte e mais escassos no interior e no Sul, bem como o desenvolvimento da agricultura de regadio, que é, de longe, o mais importante uso consumutivo da água, explicam a necessidade de realização de pesados investimentos em infra-estruturas de regularização e adução de água e a atenção que deve merecer a sua gestão do ponto de vista quantitativo.

Os usos da água dão lugar à degradação da sua qualidade e à alteração do regime hidrológico dos cursos de água. Quando se dá a restituição das águas residuais domésticas e industriais, ou a drenagem das águas sobrantes da rega, estas vêm carregadas de elementos vários, matéria orgânica, fósforo, nitratos, metais pesados, pesticidas, etc. A própria regularização de caudais, que muitas vezes precede necessariamente aquelas utilizações devido às referidas características do ciclo hidrológico, acompanhada pela criação de obstáculos artificiais ao escoamento, como são as barragens, altera a qualidade das águas e modifica os habitats das espécies, podendo conduzir à sua extinção.

As condições em que teve lugar o aproveitamento das águas na península ibérica ao longo dos últimos 50 anos são tais que parte importante dos seus meios hídricos se encontra em estado avançado de degradação.

dação qualitativa e quantitativa. Exceptuando as cabeceiras das linhas de água e as águas marinhas da costa atlântica cuja renovação é muito grande, poucos outros meios hídricos peninsulares podem classificar-se, nos termos do mais moderno direito comunitário, como estando em bom estado. Esta situação não é muito diversa da que se observa no resto do território comunitário e por isso foi aprovada e entrou em vigor no final de 2000 a *directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece um quadro de acção comunitário no domínio da política da água* (³²), que deve ser lida conjuntamente com a convenção de Albufeira cujas negociações decorreram em paralelo e cujo normativo pretende completar e operacionalizar o daquela directiva no contexto bilateral luso-espanhol.

Esta directiva comunitária, cuja discussão se iniciou em 1996, veio criar a todos os Estados-membros da UE um conjunto de obrigações relativas à protecção e melhoria do estado dos meios hídricos que largamente excede aquilo que já se verificava com as directivas que já vigoravam, particularmente no que concerne aos meios hídricos transfronteiriços e ao impacte transfronteiriço dos projectos hidráulicos (³³).

Quando os dois Estados peninsulares se sentaram à mesa das negociações estavam cientes da necessidade da criação de um quadro de relacionamento bilateral susceptível de facilitar a operacionalização do

(³²) Esta directiva, que entrou em vigor no dia 25 de Dezembro de 2000 e é vulgarmente conhecida por directiva-quadro da água, introduz no direito comunitário o conceito de bom estado das águas, o qual é alcançado, para as águas superficiais, quando se verificam, simultaneamente, o seu bom estado químico e o seu bom estado ecológico, pelo menos, e para as águas subterrâneas quando se verificam simultaneamente o seu bom estado químico e o seu bom estado quantitativo, pelo menos.

(³³) Desde cedo que a preocupação com a problemática da qualidade das águas transfronteiriças esteve presente na produção legislativa comunitária, mas razões de direito e razões políticas levaram a que as normas em vigor anteriormente fossem entendidas pelos Estados-membros mais como obrigações de diligência do que de resultados, e a sua eficácia fosse, por isso, reduzida. Com a directiva-quadro criou-se, pela primeira vez, em matéria de melhoria e protecção da qualidade das águas e dos ecossistemas, um quadro de normas de direito que transcende claramente o âmbito meramente nacional, e introduziu-se uma verdadeira obrigação de resultados a todos os Estados-membros, resultados esses que, além do mais, estão qualificados e calendarizados.

novo direito comunitário em gestação e esclarecer, neste plano, as questões que, por força de limitações constitucionais, aquela directiva não iria resolver, nomeadamente as questões da partilha dos caudais das bacias luso-espanholas. A nova convenção deveria, por isso, acrescer à directiva-quadro e articular-se com esta no que concerne aos seus objectivos, conceitos operacionais e quadro de obrigações materiais, e regular as matérias procedimentais naquilo em que, por força da aplicação do princípio da subsidiariedade, ela é omissa. Esta tarefa não se apresentava fácil por duas ordens de razões: devido à existência anterior de dois convénios bilaterais em vigor que abordam esta mesma matéria (ainda que apenas parcialmente) e devido à não coincidência temporal dos dois processos negociais (34).

Estas razões, juntamente com os antecedentes, explicam a importância que têm as questões da qualidade das águas e da avaliação de impactes transfronteiriços na convenção de Albufeira. A questão da quantidade, ou dos caudais, não podia ser, no entanto, descurada, pois era evidente que a Parte espanhola estava a trabalhar intensamente numa nova versão do seu Plano Hidrológico Nacional e as bacias luso-espanholas constituíam, inevitavelmente, uma alternativa para os transvases projectados em direcção às bacias mediterrânicas.

Nas discussões a nível interno, no âmbito da Comissão de Acompanhamento das Negociações, debateu-se a questão de saber qual o modelo a adoptar para a repartição dos caudais das bacias compartilhadas. Várias soluções foram ponderadas:

- Repartição de caudais integrais anuais médios de cada bacia entre as Partes.
- Consagração de direitos sobre aproveitamentos projectados por cada uma das Partes, seja designando-os directamente, seja referindo os consumos aceitáveis a que dariam lugar.
- Fixação de caudais garantidos em secções de referência, bacia a bacia.

(34) A proposta de directiva surgiu tarde na cena, quando as negociações da convenção já decorriam há cerca de dois anos, e as negociações multilaterais da directiva só se viriam a concluir em Junho de 2000.

A primeira destas soluções, que era favorecida por diversos intervenientes, apresenta vários inconvenientes e veio a ser abandonada. Entre os inconvenientes que vivamente desaconselhavam o recurso a esta solução destacamos, desde logo, duas razões de direito. A primeira tem a ver com a natureza pouco amistosa para o ambiente do próprio conceito de partilha de caudais, que tem associado a si a noção de propriedade das Partes sobre as águas, conceito desenvolvimentista e não conservacionista tornado caduco pela evolução havida no direito internacional do ambiente na última década. A segunda tem a ver com os direitos adquiridos do convénio de 1968.

Se, como advogamos, o convénio de 1968 consagra, ainda que indirectamente, direitos às Partes em matéria de caudais integrais anuais médios, conforme o exposto no capítulo anterior, então qualquer redefinição de direitos nesta matéria, ou consistiria de uma repetição do anterior ou presumiria uma redistribuição que não se via bem como poderia fazer-se com proveito para a Parte portuguesa, atenta a evolução havida em matéria de consumo de água num e no outro Estado de 1968 para cá, muito mais intensa em Espanha do que em Portugal, o que, à luz das regras de Helsínquia e das disposições do artigo 5.º da convenção de Nova Iorque⁽³⁵⁾, não poderia ser ignorado. Acresce ainda que o convénio de 1968 refere apenas os caudais gerados na parte espanhola das bacias hidrográficas compartilhadas, pelas razões já expostas que têm a ver com o seu objectivo primeiro, mas numa convenção com objectivos mais vastos como é o caso da convenção de Albufeira seria difícil, por injustificado, não abordar a questão de forma global, ou seja, para todos os caudais gerados em cada bacia hidrográfica. Sabendo-se que a parte portuguesa das bacias compartilhadas é, de um modo geral, muito mais produtiva do que a parte espanhola, qualquer redistribuição seria feita, quase inevitavelmente, sem benefício para Portugal.

Mas, tão ou mais importante do que estas razões de direito, está uma razão de eficácia do critério, à luz do que sabemos do regime hidroló-

⁽³⁵⁾ As *Regras de Helsínquia* foram adoptadas pela International Law Association em 1966, na sua 52.ª Conferência, que se realizou naquela cidade. A *Convenção sobre o Direito dos Cursos de Água Internacionais para Fins Distintos da Navegação*, referida como Convenção de Nova Iorque, foi aprovada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas em Maio de 1997.

gico dos rios peninsulares e da extrema irregularidade dos seus caudais. A verdade é que a verificação do cumprimento pelas Partes do que fosse convencionado dentro deste critério seria praticamente impossível, dada essa extrema irregularidade. Em cada ano, quando se fizesse o controlo da aplicação da convenção em matéria de caudais, teria que se calcular, em cada estação de monitorização, o caudal que corresponderia ao regime natural⁽³⁶⁾, utilizando para esse efeito os dados de precipitação num número importante de postos pluviométricos e recorrendo, para tal, a modelos matemáticos ditos de precipitação-escoamento, modelos estes que requerem grandes quantidades de informação sobre a bacia e cuja precisão deixa muito a desejar⁽³⁷⁾.

Se esse critério tivesse sido adoptado, dado que não é verificável directamente, gerar-se-iam discussões intermináveis acerca do modelo de cálculo utilizado e da sua adequação ao fim em vista, da representatividade dos postos pluviométricos utilizados e, mais importante ainda, da representatividade da série usada na calibração do modelo (por exemplo, questionando o peso maior ou menor dos anos naturalmente secos que incluísse⁽³⁸⁾). A margem de erro destas reconstituições seria de tal ordem que a comprovação da existência de violações à disciplina da convenção nesta matéria seria praticamente impossível até muito tarde, quando elas passassem a ser sistemáticas, momento em que se teriam consolidado no terreno situações de facto, em matéria de aproveitamento das águas, de difícil resolução.

(36) Os caudais registados não serviriam para este efeito, pois diferem dos caudais em regime natural do volume dos consumos a montante e da variação de volumes represados em albufeiras de regularização.

(37) Em alternativa poderiam ser utilizados modelos ditos de balanço hidráulico, que fazem a reconstituição do regime natural numa dada secção de uma linha de água a partir, precisamente, dos caudais registados, dos consumos e da variação dos volumes represados em albufeiras a montante. Ora, os consumos não são conhecidos com precisão, pois uma parte mais ou menos importante dos caudais distraídos retorna, sem controlo a maior parte das vezes, à linha de água, por vezes a grande distância do local de toma e eventualmente até mesmo a outra linha de água ou bacia hidrográfica.

(38) No rio Guadiana em Badajoz, em regime natural, observa-se uma variabilidade dos seus caudais integrais anuais da ordem de 1 para 40, e para a média de séries diferentes de 20 anos sucessivos de caudais integrais anuais, de 1 para 3, o que é enorme.

Por último, mas não menos importante, o critério é também, em si mesmo, um critério que não promove uma utilização eficiente, racional e ambientalmente sustentável da água e seria desproporcionadamente penalizador para a Parte espanhola, o que não podia ser ignorado. Na ausência de capacidade de regularização na parte portuguesa do curso principal dos rios luso-espanhóis, de que apenas será exceção o Guadiana após a entrada em exploração de Alqueva, seria inamistoso pretender criar, ao Estado de montante, dificuldades desproporcionadas aos benefícios que daí resultariam para o Estado de jusante e para o ambiente, que seria a consequência da adopção deste critério (39).

É claro que poderia ser pensada uma solução, de ponderação plurianual dos direitos de caudais, que mitigasse alguns destes problemas de natureza técnica, mas nenhuma os resolveria completamente. Alguns, como por exemplo os da verificação do cumprimento, subsistiriam ou agravar-se-iam até, e os problemas de direito que referimos subsistiriam sempre. Nada de bom se poderia esperar da adopção de um tal critério e por isso ele foi abandonado.

Quanto à segunda das possibilidades referidas, a saber, a consagração, em sede convencional, de direitos à realização de determinados aproveitamentos que traduzissem um equilíbrio de interesses entre as Partes, à semelhança do que foi feito em 1964 e 1968, ela era tecnicamente viável e foi-nos proposta. Esta solução apresenta, no entanto, vários inconvenientes que justificaram a sua não adopção. Em primeiro lugar, e mais uma vez, é uma solução pouco amiga do ambiente, pois facilmente as Partes, tendo em vista a consagração de direitos, cairiam na tentação da listagem de projectos sem consideração pela sua susten-

(39) A título de exemplo observe-se o que aconteceria num ano húmido na bacia do Tejo. Espanha teria de se abster de fazer o armazenamento de caudais de cheia em albufeiras de regularização por forma a assegurar o cumprimento das percentagens convencionadas como cabendo a Portugal, ou teria que fazer obrigatoriamente a sua descarga antes do final do ano hidrológico, ou seja, em plena estiagem. No primeiro caso, é evidente o prejuízo para Espanha, com a perda de produção hidroeléctrica, e para Portugal, com as cheias no Ribatejo; no segundo caso é evidente o prejuízo para o ambiente, com a desregulação do ciclo hidrológico natural. Por outro lado, os benefícios para Portugal seriam diminutos, uma vez que não existe nenhuma albufeira com capacidade significativa de regularização de caudais no curso principal do Tejo em território português.

tabilidade, que não estariam em condições de apreciar no momento. Na terminologia consagrada, uma tal solução representaria a adopção, na convenção, de uma política de gestão da água *pela oferta* que ambas as Partes vêm abandonando por insustentável. Em segundo lugar, uma tal solução dificilmente poderia ser equilibrada, do ponto de vista dos direitos das Partes, uma vez que Espanha tem projectos muito ambiciosos para a parte espanhola das bacias compartilhadas e Portugal tem uma visão mais parcimoniosa do uso da água. Mais uma vez, nesta matéria, a aplicação das regras de Helsínquia ou do artigo 5.º da convenção de Nova Iorque seria sempre desfavorável a Portugal. Esta solução foi também abandonada.

A solução que veio a ser adoptada consiste então, entre outras disposições relativas a caudais, no estabelecimento de um regime de caudais mínimos garantidos em secções de referência para cada um dos principais rios luso-espanhóis⁽⁴⁰⁾. Esta solução tem como vantagens (i) a fácil verificação do seu cumprimento, que pode ser feita directamente com a medição dos caudais circulantes nos rios, (ii) a sua capacidade para acomodar sem dificuldades as preocupações com os chamados caudais ecológicos, um dos critérios utilizados para definição do regime de caudais, e (iii) o permitir uma grande liberdade às Partes para a prática de todos os actos correntes de gestão da água no seu território que não afectem negativamente de forma significativa o estado das águas na bacia.

Sob a epígrafe “Caudais”, o artigo 16.º da convenção dispõe, no seu n.º 1, que “*as Partes, no seio da Comissão* ⁽⁴¹⁾, *definem, para cada bacia hidrográfica, de acordo com métodos adequados à sua especificidade, o regime de caudais necessário para garantir o bom estado das águas, os usos actuais e previsíveis e o respeito do regime vigente*

⁽⁴⁰⁾ Esta solução foi adoptada em outras convenções de rios internacionais, como sejam o Tratado sobre águas internacionais celebrado entre o México e os Estados Unidos em 1944, na secção que corresponde às águas do rio Colorado, e o Acordo entre a Grécia e a Bulgária sobre as águas do rio Nestos/Mesta, de 1995. Esta é também uma das soluções mais populares nos Estados Unidos para regular a partilha dos caudais dos rios comuns entre os vários Estados da União.

⁽⁴¹⁾ Trata-se da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção (CADC) criada pelo seu artigo 20.º

dos convénios de 1964 e 1968". Esta disposição fundamental carece de ser valorizada em toda a sua extensão, dada a sua enorme importância no equilíbrio da convenção de Albufeira.

Em primeiro lugar, e esta arrumação tem o seu valor, o regime de caudais a definir pela Comissão será então tal que satisfaça as preocupações ambientais das Partes e o respeito pelo direito comunitário que as obriga nesta matéria. Este último aspecto decorre da própria definição de *bom estado das águas*, que o n.º 2 do artigo 1.º da convenção remete para o direito comunitário. Na definição do regime de caudais a Comissão deverá depois atender aos usos actuais e previsíveis, ou seja, na sua fixação as Partes pôr-se-ão de acordo sobre os usos que entendem dar às águas. Tal significa também que, uma vez fixado o regime de caudais, este passará a funcionar como bitola em relação à qual cada projecto deverá fazer prova de viabilidade hidráulica, o que não é pouco importante para a aplicação futura da convenção. Por último, as Partes atenderão ainda ao regime dos convénios dos anos 60, com o que ficam preservados os direitos ali consagrados às Partes. Este último aspecto é também muito relevante, tanto mais que, em *Anexo ao Protocolo Adicional*, alguns desses direitos são nomeados directamente.

O n.º 2 deste artigo 16.º estabelece o mecanismo de definição do regime de caudais (ele é proposto pelo órgão técnico, a *Comissão*, e aprovado pelo órgão político-diplomático de gestão da convenção, a *Conferência*). O n.º 3 deste artigo dispõe que “*cada Parte assegura, no seu território, a gestão das infra-estruturas hidráulicas de modo a garantir o cumprimento dos caudais fixados*”. Não basta pois às Partes absterem-se de usar as águas, elas devem, se necessário, mobilizar as albufeiras de regularização existentes no seu território por forma a garantirem o resultado pretendido (o regime de caudais fixado). Há, portanto, aqui uma obrigação de meios e de resultados exigente, sem a qual a norma ficaria extremamente enfraquecida. Com ela as baragens de regularização, que hoje são parte do problema, passam a ser parte da solução, se soubermos fazer a aplicação da convenção.

O n.º 4 deste artigo dispõe que “*qualquer captação de águas, independentemente do uso e destino geográfico dessas águas, supõe o cumprimento do regime de caudais e das demais disposições da convenção*

ção”. O alcance desta disposição não tem sido compreendido por muitos dos que têm comentado o regime jurídico criado pela convenção para regular a matéria dos caudais, que reduzem aos valores consagrados no *Protocolo Adicional* à convenção, que lhes diz respeito. Esta disposição contraria essa leitura redutora ao estabelecer que toda a captação de águas (aquela utilização que pode contribuir para a redução do seu volume afluente a Portugal) tem de satisfazer a todos os requisitos da convenção, onde se incluem aqueles que respeitam à qualidade (incluindo a qualidade ecológica, conceito que é introduzido pela directiva-quadro e que tem uma componente quantitativa associada), aqueles que respeitam à avaliação de impactes transfronteiriços e consulta (dentro do quadro de referência estabelecido pelos artigos 8.º e 9.º quanto a procedimentos e no Anexo II quanto à natureza, localização e dimensão das utilizações) e aqueles que respeitam aos programas de medidas que venham a ser acordados sobre cheias e secas e sobre escassez, nos termos dos artigos 18.º e 19.º, respectivamente, para só citar os mais diretamente relacionados com esta matéria. Pela leitura cruzada deste n.º 4 do artigo 16.º e do artigo 27.º, que consagra a vigência dos convénios de 1964 e 1968, “na medida em que não colida com a aplicação das normas da presente convenção”, os direitos adquiridos através daqueles convénios em matéria de caudais também ficam acautelados.

Mais importante ainda, esta disposição tem uma outra leitura que representa um dos elementos de equilíbrio desta convenção entre interesses das Partes. Ao dizer-se que os transvases⁽⁴²⁾ supõem “o cumprimento dos regime de caudais e das demais disposições da convenção”, está-se a condicioná-los ao cumprimento de todas as disposições da

(42) Transvases são as captações de água com destino geográfico exterior à bacia hidrográfica, que se têm de entender como exceções à unidade das bacias hidrográficas que o n.º 2 do artigo 15.º consagra, no aproveitamento dos recursos hídricos. O n.º 2 do artigo 15.º dispõe que “o aproveitamento dos recursos hídricos das bacias hidrográficas luso-espanholas a que se refere o número anterior é realizado de acordo com a unidade das bacias hidrográficas, com as exceções reguladas na presente Convenção”. Os transvases, ou transferências de água entre bacias como são referidos na convenção, são apenas citados explicitamente no Anexo I, *Permuta de Informação*, no Anexo II, *Impacte transfronteiriço*, e no Anexo ao *Protocolo Adicional, Bases do Regime de Caudais*.

convenção e, ao mesmo tempo, a legitimá-los, o que na perspectiva do interesse da Parte espanhola era particularmente importante (43).

Por último, mas não menos importante, o n.º 5 deste artigo 16.º remete para um *Protocolo Adicional* a definição do regime de caudais aplicável provisoriamente até que as Partes, no seio da Comissão, definam o regime de caudais definitivo, protocolo esse que, nos termos do artigo 30.º, faz parte integrante da convenção. Vejamos então qual é esse regime de caudais que ficou definido provisoriamente.

O protocolo adicional relativo ao regime de caudais tem 6 artigos. O artigo 1.º, sob a epígrafe *Generalidades*, apresenta os critérios em que se baseia a determinação do regime de caudais e atribui à Comissão a competência para definir a localização precisa das estações de monitorização, bem como as suas condições de instalação e exploração. Os critérios ali definidos desenvolvem o disposto no n.º 1 do artigo 16.º da convenção, como seria de esperar, sendo de destacar a referência às “*infra-estruturas existentes* (na bacia hidrográfica), *especialmente as que têm capacidade de regulação de caudais útil ao presente regime de caudais*”, o que é coerente com a obrigação criada às Partes pelo n.º 3 do artigo 16.º, de colocação daquelas infra-estruturas existentes no seu território ao serviço do cumprimento dos caudais fixados.

Os artigos 2.º a 5.º respeitam aos caudais dos rios Minho, Douro, Tejo e Guadiana, sendo o protocolo omisso no que concerne à quantificação de um regime de caudais para o rio Lima, por razões que explicaremos. A estrutura destes artigos é muito semelhante, mas não é sempre igual, cada um reflectindo as especificidades do rio a que respeita, apresentando o artigo 6.º, que respeita ao Guadiana, diferenças importantes em relação aos restantes que são explicadas pela situação singular deste rio, quer do ponto de vista hidrológico, quer do ponto de vista do direito. Tomando como referência o artigo 2.º, que respeita ao rio Minho, temos que o seu n.º 1 estabelece a localização das estações de

(43) Mas tal é também o interesse da Parte portuguesa, que tem em curso dois transvases, um entre as cabeceiras do rio Côa, afluente do Douro na sua margem esquerda, e a ribeira da Meimoa, afluente do Zêzere que por sua vez é afluente do Tejo, e outro entre o médio Guadiana em Alqueva e as cabeceiras do Sado, onde se situam os perímetros de rega mais importantes da área beneficiada.

monitorização do regime de caudais, no caso a secção de Frieira que se situa imediatamente a montante da entrada do troço internacional, o n.º 2 determina qual o valor mínimo de caudal integral anual que as Partes (neste caso a Parte espanhola), pelo modo como procedem à gestão das águas da bacia hidrográfica, têm de satisfazer na secção de monitorização fixada no número anterior, salvo nos períodos de exceção regulados nos números seguintes desse mesmo artigo. O n.º 3 define, com base nos valores de precipitação observados em estações pluviométricas de referência até um momento avançado do ano hidrológico (44), as condições em que o regime de caudais se não aplica, que são as correspondentes às condições hidro-meteorológicas das secas que se observaram no passado na bacia hidrográfica com frequência de 1 vez cada 10 anos, aproximadamente, e o n.º 4 estabelece em que condições hidro-meteorológicas é que cessa o período de exceção a que se refere o número anterior.

Tendo em vista situações excepcionais que possam ocorrer e às quais se não adapte o regime de caudais regulado na convenção, e para obviar a conflitos a que tais situações pudessem dar lugar e não deixar, nesses casos, ao arbítrio de cada Parte a definição do regime de caudais, o artigo 6.º atribui essa competência genérica à Comissão, que deverá ter em consideração os critérios gerais enunciados no artigo 1.º e os objectivos da convenção. O n.º 2 deste mesmo artigo, por sua vez, estabelece as condições a que deve obedecer a gestão das águas durante os períodos de exceção quanto às prioridades a observar na satisfação da procura e garantia de caudais ambientais, disposição que é completada com a obrigação de comunicação e de coordenação entre as Partes nessas circunstâncias, que decorre do artigo 19.º da convenção.

Como foi dito, há diferenças de tratamento entre bacias hidrográficas que decorrem das suas especificidades, conforme dispõem, aliás, o n.º 1 do artigo 16.º da convenção e o artigo 1.º do protocolo adicional. Desde logo, no que concerne às condições de declaração do período de exceção, quer quanto às datas em que se avalia a natureza excepcional do ano hidrológico, quer quanto à percentagem da precipitação de refe-

(44) O ano hidrológico, tal como está convencionado tanto em Portugal como em Espanha, inicia-se no dia 1 de Outubro.

rência que se considera para esse efeito. Esta percentagem diminui do Norte húmido e de regime hidrológico mais regular, para o Sul mais seco e de regime mais irregular, e a data de avaliação é mais avançada no ano hidrológico nas bacias hidrográficas do Norte do que nas do Sul. Mas diferem também outros aspectos que devem ser explicados⁽⁴⁵⁾.

Em primeiro lugar, há que explicar porque é que não foi considerada a quantificação de um regime de caudais mínimos para a bacia do Lima. Por duas ordens de razões: porque era materialmente quase impossível fazê-lo em condições que esclarecessem a qual das Partes competia garantir o quê, e ainda porque tal não foi considerado relevante. Se se observar um mapa ver-se-á que o Lima apresenta, na sua margem direita, uma sub-bacia particularmente importante, a do Castro Laboreiro, cuja área territorial se distribui em partes quase iguais entre os dois Estados e que delimita a fronteira entre eles ao longo de parte importante do seu curso. Para estabelecer um regime de caudais que não suscitasse dúvidas sobre as obrigações nesta matéria assumidas por cada uma das Partes, haveria que regular esse regime, não apenas para o curso principal do Lima à entrada do troço internacional, mas também para um grande número de secções de afluentes do Castro Laboreiro ao troço internacional deste, o que já de si não seria tarefa fácil por falta de informação sobre o regime de caudais desses rios⁽⁴⁶⁾, mas é ainda complicado porque essa regulamentação (e a monitorização subsequente) teria de se fazer para secções bem no interior dos territórios nacionais⁽⁴⁷⁾. A penetração daquela albufeira pelo próprio Lima em território espanhol, auto-

(45) Estas datas e estas percentagens foram estabelecidas a partir da observação dos registos de caudais e precipitações do passado, bacia a bacia, por forma a que a frequência dos períodos de excepção seja da ordem de grandeza referida (ver o relatório “*Comprovação do regime de caudais do Protocolo Adicional*”, INAG, 1998, ou, ainda, Henriques, A. G. e R. Valadares, “*O regime de caudais da convenção Luso-Espanhola*”, 5.º Congresso da Água, APRH, 2000).

(46) Não existe, para praticamente todos esses afluentes do Castro Laboreiro, a informação histórica sobre caudais necessária para a regulamentação do seu regime em termos próximos dos que foram adoptados para os demais rios considerados no *Protocolo Adicional*.

(47) É assim porque o troço internacional do Castro Laboreiro está inundado pelo regolfo da albufeira do Alto Lindoso, que penetra pelos seus afluentes impossibilitando fisicamente qualquer medição junto à fronteira.

rizada pelo convénio de 1968, cria uma dificuldade semelhante quanto à regulamentação e à medição de caudais no próprio Lima, que teria de se fazer em secção distante da fronteira e ser completada pela sua regulamentação e monitorização em vários dos seus afluentes em território espanhol.

Todo este esforço teria apenas como resultado a criação de uma fonte de problemas para o relacionamento entre as Partes onde eles não existem, pelas dúvidas que, inevitavelmente, surgiriam na aplicação de um tal regime, e na melhor das hipóteses seria inútil pois na maior parte destas sub-bacias as Partes não realizam qualquer aproveitamento significativo dos caudais e não têm qualquer possibilidade de o alterar devido à ausência de infra-estruturas com capacidade de regulação de caudais útil ao regime que viesse a ser estabelecido. Por isso, quando os negociadores se debruçaram sobre este problema rapidamente concluíram não se justificar qualquer elaboração sobre ele. Não é, no entanto, legítimo concluir daqui que a convenção não se aplica à bacia do Lima, ou que não existe qualquer obrigação às Partes em matéria de caudais para esta bacia. A bacia do Lima surge claramente identificada no âmbito de aplicação da convenção, a par das demais bacias hidrográficas, e aplicam-se-lhe todas as disposições da convenção, incluindo os seus artigos 16.^º, 18.^º e 19.^º que mais directamente respeitam aos caudais.

Quanto ao Douro, como se pode observar no artigo 3.^º do protocolo adicional que lhe diz respeito, é fixado um regime de caudais integrais anuais mínimos garantidos para cada uma das três secções de controlo relevantes: (i) a secção de Miranda, que coincide com a entrada do troço internacional, (ii) uma secção que podemos considerar como coincidente com a de entrada no troço nacional português, que se faz em pleno regolfo da albufeira de Pocinho, o que inviabiliza leituras diretas de caudais⁽⁴⁸⁾ e, finalmente, (iii) a secção da barragem de Crestuma já nas proximidades da foz.

(48) Por esta razão esses caudais têm de ser calculados pela soma dos caudais descarregados de Saucelle, muito próximo do final do troço internacional, e do Águeda, último afluente, quase integralmente espanhol, àquele troço. Esta é uma situação semelhante à que referimos atrás para o Lima internacional e que nos dá uma pálida imagem do que seria a complexidade do dispositivo a estabelecer para esse rio caso as Partes tivessem pretendido regulamentar para ele um regime de caudais.

Para a bacia do Tejo o artigo 4.º do protocolo adicional fixa um regime de caudais integrais anuais mínimos garantidos para a secção da barragem de Cedillo, que corresponde ao final do troço internacional, e outro para a secção de Ponte de Muge, última secção onde ainda é possível fazer medições credíveis de caudais antes do estuário (49).

Mais complexo, e mais exigente para o Estado de montante, é o regime de caudais fixado para o Guadiana no artigo 5.º do protocolo adicional. Aquele regime comporta caudais médios diários mínimos garantidos em duas secções de controlo, uma situada à saída do troço espanhol do rio, em Badajoz, e outra à saída do troço nacional e entrada do estuário deste rio, a secção de Pomarão a montante da confluência do Chança, e caudais integrais anuais mínimos garantidos para a primeira destas secções, Badajoz. O regime de caudais anuais garantidos é objecto de uma dupla indexação: ele é indexado ao volume total armazenado nas albufeiras de referência, um conjunto de albufeiras na parte espanhola da bacia hidrográfica que são enumeradas no anexo, e à precipitação de referência observada desde o início do ano hidrológico até ao dia 1 de Março, quando se faz a verificação do eventual carácter excepcional do ano hidrológico.

O regime de caudais diários mínimos, fixado em 2 m³/s para qualquer destas secções de controlo, visa satisfazer exigências ambientais mínimas para este rio e, tal como todos os outros, deverá ser revisto pela Comissão quando estejam disponíveis os estudos mais completos sobre esta matéria a que se faz referência no anexo. Ele deverá ainda ser adensado com a fixação de um regime de caudais mínimos garantidos para outras durações curtas (semanais, mensais), coisa que deverá ser feita também para as outras bacias internacionais.

Chegados aqui importa explicar qual o interesse para as Partes de um tal regime de caudais.

O aproveitamento das águas de um rio, sobretudo quando tem em vista a satisfação de usos fortemente consumptivos que só podem ser alcançados com uma regularização dos caudais e é feito por iniciativa de uma entidade regional ou nacional com competências muito

(49) Essas medições são praticamente impossíveis a jusante devido à influência da onda de maré.

ampas e poderes de autoridade ⁽⁵⁰⁾), inicia-se, como seria de esperar, dos empreendimentos que apresentam rácios económicos mais favoráveis para aqueles que os apresentam menos interessantes. Esses rácios dependem, em larga medida, dos custos de investimento em barragens de regularização que têm de ser construídas e da regularização específica de caudais que as respectivas albufeiras realizam. Esta regularização específica mede-se em m^3 de caudal regularizado anualmente por m^3 de volume de armazenamento que é necessário criar para o efeito.

Numa bacia hidrográfica ainda não infra-estruturada, uma pequena albufeira pode permitir um aproveitamento muito importante dos respectivos caudais, ao fazer a transferência de caudais da época húmida para a época de estiagem, transferência essa que será tanto mais importante quanto mais seco seja o ano. Se os usos são consumptivos essa regularização tem como consequência que reduz os caudais no rio a jusante da toma de água e acentua a sua irregularidade, com os períodos secos a tornarem-se mais frequentes, mais severos e mais prolongados.

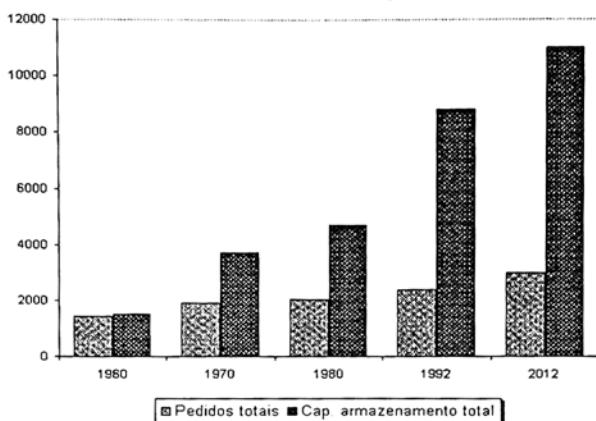
Ora, quanto maior é a irregularidade do regime de caudais, maior será o volume de armazenamento necessário para conseguir a sua regularização. Por isso, à medida que o aproveitamento se vai intensificando, com a construção de novos empreendimentos, o que significa mais barragens de regularização de caudais e mais aproveitamentos hidroagrícolas, por exemplo, um volume de armazenamento cada vez maior irá ser necessário para assegurar, com o mesmo nível de garantia, o mesmo m^3 de caudal regularizado. A partir de certa altura é necessário construir barragens destinadas ao armazenamento dos caudais de cheia excepcionais dos anos muito húmidos para a sua utilização na estiagem, já não apenas dos anos secos mas até dos anos medianos, fazendo aquilo a que se convencionou designar por regularização interanual, por contraponto à regularização anual referida antes. Esta situação pode ser descrita muito simplesmente dizendo que a regularização de caudais tem custos marginais fortemente crescentes, ou que a regu-

⁽⁵⁰⁾ Com capacidade, portanto, para escolher o local ou locais mais interessantes dos pontos de vista hidrológico e económico.

larização específica é marginalmente decrescente, o que é a mesma coisa (51).

Figura 2

**Bacia do Guadiana em Espanha.
Evolução da procura de água e da capacidade
de armazenamento**



A situação que retratámos verifica-se nas bacias hidrográficas dos rios Douro, Tejo e Guadiana, sendo que nesta última com contornos de algum dramatismo. Na Figura 2 pode observar-se o que foi a evolução verificada nos volumes de armazenamento e nos caudais regularizados

(51) Um exemplo do que descrevemos é dado pela regularização dos caudais do rio Arade executada entre nós. O caudal integral anual médio deste rio na secção da barragem de Silves é da ordem dos 40 hm³. Nesse local foi construída, nos anos 50, uma barragem com cerca de 29 hm³ de capacidade total, com o que se consegue regularizar anualmente um caudal de cerca de 15 hm³, ou seja, numa relação de 1 m³ de caudal regularizado para cada 2 m³ de volume de armazenamento. Na década de 80 construiu-se a montante uma segunda barragem, a barragem do Funcho, com uma capacidade de albufeira de cerca de 40 hm³, que permite uma regularização adicional da ordem dos 10 hm³, ou seja, com uma relação de 1 m³ de caudal regularizado para cada 4 m³ de volume de armazenamento. Por seu lado, os custos do m³ de volume de armazenamento mais do que duplicaram, uma vez que a segunda barragem ficou, pelas suas características, substancialmente mais cara do que a primeira.

na bacia do Guadiana no período que vai de 1960 a 1990, onde fica patente a natureza fortemente decrescente da regularização específica marginal de caudais.

Esta regularização e utilização de caudais tão intensas⁽⁵²⁾ têm impactes adversos muito significativos a jusante. No Quadro 1 apresentamos as principais estatísticas do regime de caudais do rio Guadiana na secção de Badajoz, em regime natural, na situação actual e nas condições que se observariam futuramente sem a convenção de Albufeira e com a entrada em exploração dos empreendimentos previstos no respectivo plano de bacia (elaborado pelas competentes autoridades espanholas) para o horizonte de 2012.

Quadro 1

**Análise dos caudais integrais anuais do rio Guadiana.
Secção de Badajoz (a montante da confluência com o Caia)**

Estatísticas das Séries	Regime Natural	Situação Actual	Situação em 2012 sem Convenção
Média	4000	1908	1491
Mediana	3289	924	567
Quantil 25%	1139	207	187
Quantil 10%	431	90	(...)
Mínimo	250	61	(...)
Coeficiente de Variação	0.771	1.185	1.213
Assimetria	0.614	1.594	1.881
Autocorrelação	0.06	0.1	0.1

Como se pode observar, a média dos caudais integrais anuais reduziu-se a cerca de metade do que seria em condições naturais, devido ao uso intensivo da água na rega que conduz à sua perda para a atmosfera por evaporação e evapotranspiração das plantas. Mais importante ainda

⁽⁵²⁾ O volume de regularização existente na bacia do Guadiana a montante da secção de Badajoz, graças às numerosas barragens construídas pelas autoridades espanholas ao longo dos anos, é da ordem dos 9000 hm³, o que representa cerca de duas vezes o caudal integral anual médio do rio naquela secção em condições naturais, que se estima em cerca de 4000 hm³.

é a alteração observada na mediana⁽⁵³⁾ daqueles caudais, que se reduz a menos de um terço do seu valor em regime natural. Os quantis⁽⁵⁴⁾ 25% e 10% reduzem-se também em proporção ainda mais acentuada, e o mesmo acontece com o menor valor observado. O coeficiente de variação aumenta muito significativamente, traduzindo a maior irregularidade do regime de caudais, a assimetria, positiva, aumenta brutalmente, refletindo a maior frequência de valores de caudal integral anual baixos e muito baixos, e o coeficiente de autocorrelação também aumenta, em consequência da artificialização do regime de caudais. Estas alterações traduzem um aumento brutal das situações de seca na região a jusante de Badajoz, ou seja, em território português, que passam a ser mais frequentes, mais prolongadas e mais severas, a exemplo do que se passou na primeira metade dos anos 90 do século passado. As consequências são de duas ordens: degradação do estado ecológico das águas e dos ecossistemas que lhes estão associados, e dificuldades acrescidas para qualquer utilização de caudais do Guadiana a jusante, nomeadamente em Alqueva⁽⁵⁵⁾ (e não nos estamos ainda a referir aos problemas de degradação do estado químico das águas associada a estas utilizações, como sejam a sua poluição por nitratos de origem agrícola). A situação futura, tal como resultaria da intensificação dos usos projectada no plano de bacia elaborado pelas autoridades espanholas em 1995, sem consideração pela convenção de Albufeira, portanto, representaria ainda um agravamento daquelas condições.

Da convenção de Albufeira haveria que esperar que viesse inverter aquela tendência para o acentuar da irregularidade dos caudais a jusante da secção de Badajoz. Na Figura 3 apresentam-se os diagramas cronológicos daqueles caudais integrais anuais para as situações de regime modificado futuro com e sem a convenção de Albufeira, onde se podem observar as vantagens para Portugal do regime de caudais do Guadiana tal como ficou regulado na convenção.

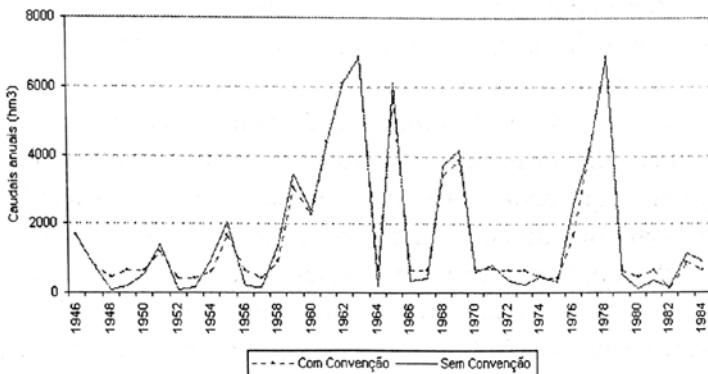
(53) A mediana, numa série de valores anuais, representa aquele valor que não é excedido em 50% dos anos.

(54) O quantil 25%, numa série de valores anuais, representa aquele valor que não é excedido um ano em cada quatro e o quantil 10% o valor que não é excedido um ano em cada dez.

(55) Estima-se que seria suficiente uma albufeira com cerca de metade da capacidade da albufeira de Alqueva para obter o mesmo efeito regularizador de caudais do Guadiana caso estes se apresentassem em condições naturais a montante.

Figura 3

Rio Guadiana — Secção de Badajoz.
Caudais integrais para o cenário de 2002 do Plano de Bacia
Com e Sem Convenção



Como se pode verificar, o caudal nos anos secos será geralmente superior ao que seria no cenário sem convenção, graças às descargas a que as autoridades espanholas estarão obrigadas: os caudais integrais anuais com valores inferiores a 300 hm^3 , que no cenário sem convenção ocorreriam em cerca de 25% dos anos, passam a ter uma frequência da ordem dos 3% dos anos, apenas. Nas simulações realizadas verificou-se que tal pode ser alcançado sem um sacrifício desproporcionado dos interesses espanhóis, graças a uma gestão optimizada dos volumes armazenados nas albufeiras de referência, o que não é feito neste momento.

A disciplina da convenção de Albufeira nesta matéria obriga, portanto, a Parte a montante da estação de monitorização para a qual é ali fixado um regime de caudais a abster-se de realizar novos aproveitamentos com impactes sobre esse regime ou a mobilizar uma parcela mais ou menos importante da capacidade de regularização de caudais instalada no seu território para garantir, nos anos secos não excepcionados, os valores ali regulados, não em benefício próprio mas em benefício do Estado de jusante e do ambiente. Essa obrigação é mais exigente quando se caminha do Norte húmido para o Sul seco, e é tanto mais limitativa de novos aproveitamentos quanto mais intensa é a utilização de caudais já realizada na bacia hidrográfica. Este regime tem ainda a vanta-

gem de ser facilmente verificável, pois refere-se a caudais que são medi-dos em cada ano ou em cada instante nas estações de monitorização e não a abstracções matemáticas cuja comprovação é baseada em mode-los questionáveis e cujos resultados são afectados por erros de vária ordem que são outras tantas fontes de conflito.

A legitimidade desta solução assenta no princípio da utilização razoável e equitativa das águas das bacias hidrográficas compartilha-das, base das regras de Helsínquia e da convenção de Nova Iorque. Para que uma utilização pelo Estado de montante possa ser conside-rada razoável e equitativa ela não pode pôr em causa a possibilidade, para o Estado de jusante, de também ele vir a realizar o aproveitamento das águas que chegam até si, seja por motivo da degradação do seu estado, seja devido ao acréscimo da irregularidade do seu regime hidrológico, uma e outra resultantes da forma como se processa a sua utilização des-regrada a montante. Não estão em causa apenas a redução da quanti-dade e a degradação do estado químico das águas que podem prejudicar severamente a possibilidade da sua utilização pelo Estado de jusante; é também a maior irregularidade do regime dos caudais que pode pôr em causa a viabilidade da sua utilização (viabilidade económica e, no limite, até mesmo física).

No anexo são ainda definidas as *Bases do Regime de Caudais*, que o esclarecem e completam. As suas disposições são típicas das soluções de dupla leitura que abundam nesta convenção servindo os interesses de uma e outra Parte, fundamentais para o seu equilíbrio: por um lado recordam-se, ou afirmam-se em sede convencional pela primeira vez, os acordos sobre a matéria de caudais que as Partes entendem como con-sagrados nos convénios de 1964 e 1968 (interesse da Parte contem-plada), e por outro lado balizam-se esses direitos e a sua relação com o regime de caudais desta convenção e do seu Protocolo Adicional (inte-resse da outra Parte, geralmente o Estado de jusante).

No n.º 1 deste anexo são recordadas as várias condições e dispo-sições dos convénios de 1964 e 1968 em que se funda o regime de caudais, tal como previsto no artigo 16.º da convenção e regulado no pro-tocolo adicional. Esta norma tem um duplo sentido: por um lado, está-se a assinalar a importância que as Partes reconhecem ou atribuem a estes direitos e estas disposições (algumas delas sem menção explícita naque-

les convénios ou na acta de 1967, o que lhes confere agora valor convencional e é do interesse da Parte contemplada), e por outro esclarece que no desenho do regime de caudais do protocolo adicional foram já tomados em linha de conta aqueles usos projectados e ainda não concretizados no todo ou em parte, e que por isso a sua concretização não confere à Parte interessada o direito à revisão do regime de caudais.

Este último aspecto é tanto mais importante quanto o n.º 2 desse mesmo anexo consagra as situações nas quais as Partes desde já acordam em rever o regime de caudais e que são; (i) para o rio Douro quando estejam esclarecidas discrepâncias observadas nos registos de caudais em várias secções do troço internacional e à entrada em Portugal; (ii) para o Guadiana quando estejam disponíveis estudos ambientais, precedendo a entrada em serviço do aproveitamento de Alqueva; e (iii) para todos os rios internacionais antes da aprovação de qualquer novo projecto de aproveitamento dos seus troços fronteiriços. O n.º 3 deste anexo estabelece o interesse prioritário que as Partes atribuem ao estudo dos troços internacionais dos rios Guadiana (troço estuarino não contemplado no convénio de 1968) e Erges, e os n.os 4 e 5 especificam elementos técnicos em que se baseia a definição do regime de caudais do protocolo adicional.

Com as disposições deste anexo ficam esclarecidos alguns aspectos menos claros dos convénios de 1964 e 1968 e este é um dos resultados pretendidos. Assim, quanto à bacia do Douro, é sublinhada a importância que se atribui à alínea m) do artigo 2.º do convénio de 1964 e seu protocolo adicional já referidos⁽⁵⁶⁾ e é esclarecido que o direito da Parte espanhola à transferência de caudais das cabeceiras do Tua consagrado no convénio de 1964 está condicionado pela avaliação dos respectivos impactes ambientais⁽⁵⁷⁾. Quanto à bacia do Tejo, é esclarecido que o

(56) Esta alínea respeita ao regime de caudais de curta duração no troço internacional do rio Douro, através do sistema complexo de limitações à exploração do sistema Aldeadavila-Vilarinho-Almendra já descrito acima, e é particularmente relevante para a Parte portuguesa à falta de outras normas sobre caudais de curta duração para este rio, que compete à Comissão criada pelo artigo 20.º da convenção formular, nos termos do n.º 5 do seu artigo 16.º

(57) O princípio estava já aceite pela Parte espanhola em sede da CRI, em cujas reuniões o assunto é recorrente desde 1994.

convénio de 1964 contempla já a faculdade de transferência, por parte de Espanha, de águas desta bacia hidrográfica, para outras bacias hidrográficas, até ao valor de 1000 hm³/ano, o que era sabido e aceite pelas Partes mas não se encontrava escrito em nenhum documento de valor convencional. Simultaneamente diz-se aí que qualquer projecto que tenha por objectivo a concretização daquele direito, ainda não exercido senão parcialmente como já vimos, não dará lugar à revisão do regime de caudais uma vez que a possibilidade de transferência de caudais até àquele valor foi já contemplada no desenho deste que o protocolo adicional consagra. No que respeita aos rios Guadiana e Chança esclarece-se que o convénio de 1968 comporta já a possibilidade da transferência dos seus caudais para outras bacias hidrográficas (58).

O interesse deste regime de caudais do ponto de vista ambiental e para o Estado de jusante é evidente. Já o será menos do ponto de vista do Estado de montante. Esse interesse, no entanto, existe. Desde logo, é do interesse do Estado de montante o apaziguamento das relações bilaterais em matéria tão sensível como esta, tal como o são a definição de um quadro normativo e a criação de uma sede institucional para a cooperação entre as Partes na gestão das águas das bacias compartilhadas em vista à resolução de potenciais conflitos. É ainda do seu interesse mais geral a protecção e a melhoria do estado das águas e a mitigação dos impactes transfronteiriços, em particular nos troços fronteiriços dos rios comuns.

Há, no entanto, outras razões de interesse para Espanha na solução encontrada para regular a matéria do regime de caudais na convenção de Albufeira. Uma vez fixado o regime definitivo de caudais que salvaguarde os valores ambientais comuns e o equilíbrio de interesses das Partes, segundo os critérios enunciados no n.º 1 do artigo 16.º e artigo 1.º do protocolo adicional, e até mesmo já com o regime provisório regulado naquele protocolo, a convenção estabelece uma bitola objectiva e quantificada em relação à qual são apreciados, na matéria do regime de caudais, os impactes dos novos planos e projectos de aproveitamento das águas dos rios luso-espanhóis. Este último aspecto é muito relevante

(58) O convénio de 1968 é omisso a este respeito, e para o aproveitamento espanhol do Chança esta é já uma situação de facto há muitos anos, constitutiva de direitos por isso.

para o Estado de montante pois reduz a controvérsia sobre o que é aceitável em matéria de alteração do regime de caudais, sem prejuízo da necessidade do cumprimento das demais disposições da convenção, nomeadamente das relativas à informação, à consulta e à avaliação de impactes transfronteiriços naquilo que transcende a questão do regime de caudais. Como iremos ver, estas disposições operaram já aquando da formulação e da apreciação do PHNE 2000.

Questão também muito controvertida, que não foi esquecida, é a questão das transferências de caudais entre bacias hidrográficas. Não poderia ser de outra forma uma vez que na génese desta convenção estão os projectos de novos transvases projectados pela Parte espanhola em direcção às bacias hidrográficas do sudeste, dos rios Júcar e Segura. Sem esquecer que Portugal, legitimado pelo convénio de 1968, tinha já então em curso a construção do empreendimento de Alqueva, no rio Guadiana, de que uma parte importante dos caudais se destina à rega e ao consumo público em outras bacias vizinhas.

Já vimos a importância que é atribuída pelas Partes aos transvases de caudais dos rios Tua, Tejo, Guadiana e Chança, que justificou uma referência extensa, no anexo ao protocolo adicional, esclarecedora dos seus limites e da sua legitimidade, à luz não apenas dos convénios de 1964 e 1968 mas da própria convenção de Albufeira. Esta questão não ficaria, no entanto, completamente esclarecida apenas com estas referências, uma vez que as Partes entenderam não excluir a possibilidade de vir a realizar outras transferências de caudais no futuro. A solução encontrada, que traduz o equilíbrio de interesses entre as Partes, consistiu em admitir os transvases como exceções ao princípio da unidade das bacias hidrográficas para efeitos do seu aproveitamento, o que o n.º 2 do artigo 15.º declara, e em consagrar essas transferências entre os projectos que serão objecto de permuta de informação (alínea c) do n.º 1 do Anexo I) e de consulta para efeitos de avaliação de impactes transfronteiriços (alínea f) do n.º 4 do Anexo II).

O regime de caudais regulado pelo protocolo adicional admite exceções, função da pluviometria observada em estações pluviométricas escolhidas em função da sua representatividade, para os rios Minho, Douro, Tejo e Guadiana, e ainda da situação das reservas disponíveis nas albufeiras de referência para este último, como aí se consagra. Ou seja,

para as primeiras daquelas bacias, se a precipitação de referência sobre a bacia hidrográfica, acumulada desde o início do ano hidrológico até uma data determinada, for inferior a uma percentagem da precipitação média acumulada no mesmo período, as Partes não estão obrigadas a observar os caudais médios diários e caudais integrais anuais mínimos fixados no protocolo adicional. Para o rio Guadiana na secção de Badajoz, a esta condição junta-se uma outra, que é o volume de água armazenado nas albufeiras de referência⁽⁵⁹⁾. Na definição daquilo que são as condições de pluviosidade que dão lugar à declaração da situação de excepção procurou-se que a sua frequência se situe em torno dos 5 a 15% em cada bacia, solução considerada equilibrada e conforme com os níveis de garantia de projecto para os aproveitamentos hidroagrícolas, que representam o grosso da procura de água.

Durante os períodos de excepção as Partes não são, no entanto, livres de procederem à utilização dos escassos recursos hídricos disponíveis. De acordo com o n.º 2 do artigo 6.º do protocolo adicional, “durante o período de excepção ... a gestão das águas é realizada de modo a assegurar, inclusive em outras bacias hidrográficas, os usos prioritários de abastecimento às populações e os usos de carácter social, nomeadamente a manutenção dos cultivos lenhosos, e as condições ambientais, no rio e no estuário da bacia de origem, tendo em conta as condições próprias do regime natural”. Ou seja, terão prioridade sobre a rega, o uso mais importante e mais consumptivo ali não nomeado, os seguintes usos: o abastecimento de água às populações, a rega de pomares (os *cultivos lenhosos*), o abeberamento de gados, que se inclui entre os usos de carácter social, e os caudais necessários, na bacia de origem em caso de transvases, para garantir as condições ambientais no rio e no estuário próximas das naturais (presume-se que as condições ambientais na bacia de destino de quaisquer transvases serão asseguradas graças a restrições dos usos aí).

(59) Essas excepções são inevitáveis, uma vez que não está no poder das Partes assegurar caudais em anos muitos secos, quando em condições naturais esses caudais não são observados (poderia mesmo questionar-se, do ponto de vista ecológico, a bondade de uma solução que eliminasse os anos secos). No limite seria impossível cumprir com um regime de caudais em anos excepcionalmente secos, por falta de água apenas imputável à natureza madrasta.

As garantias que as Partes se oferecem em matéria de gestão da água em situação de escassez não se esgotam no entanto nestas disposições, pois não poderão ser ignoradas as disposições de carácter geral da convenção que consagram a obrigação das Partes aplicarem, no seu território, as medidas conducentes a prevenir, eliminar, mitigar e controlar os impactes transfronteiriços (n.º 1 do artigo 16.º) e a coordenarem as sua actuações para prevenirem e controlarem as situações de seca e escassez, estabelecendo os mecanismos excepcionais para mitigarem os efeitos das mesmas (n.º 1 do artigo 19.º).

Em resumo, a convenção de Albufeira estabelece um regime de caudais útil para ambas as Partes, que respeita as disposições sobre caudais dos convénios anteriores e deve ser agora densificado com a definição de normas quantitativas para caudais de mais curta duração para cada uma das bacias hidrográficas luso-espanholas e em cada uma das estações de monitorização fixadas.

6. O PLANO HIDROLÓGICO NACIONAL ESPANHOL DE 2000

A convenção de Albufeira foi posta à prova pouco depois da sua entrada em vigor, com a apresentação de nova versão do Plano Hidrológico Nacional espanhol em Setembro de 2000.

De acordo com o disposto no artigo 8.º, n.º 1, da convenção de Albufeira, sempre que uma Parte entenda que um projecto ou actividade da natureza daquelas que estão previstas no PHNE causa, ou é susceptível de causar, impacte transfronteiriço, notifica de imediato a outra Parte e remete a informação pertinente, havendo depois lugar à abertura de um processo de consultas sobre impactes transfronteiriços, se for caso disso (n.º 3), o mesmo se aplicando a planos e programas se assim o entenderem as Partes (artigo 9.º, n.º 1).

Consequentemente, no dia 6 de Setembro de 2000 o Director Geral de Obras Hidráulicas de Espanha, em nome da delegação espanhola à CADC, e em aplicação do artigo 5.º da convenção, fez a apresentação do PHNE à delegação portuguesa àquela Comissão⁽⁶⁰⁾.

(60) Um mês mais tarde, mais precisamente no dia 10 de Outubro de 2000, o Presidente do Instituto da Água (INAG), em nome da delegação portuguesa à CADC, fez

Não pode deixar de se sublinhar, desde logo, a diferença de comportamentos entre o sucedido aquando da divulgação pública do PHNE de 1993 e o sucedido em 2000.

A cooperação entre as Partes não se esgota, como vimos, na avaliação dos impactes transfronteiriços, estando previsto na convenção que aquelas, através da permuta de informação, da consulta e da adopção, individual ou conjunta, das medidas técnicas, jurídicas, administrativas ou outras necessárias para a aplicação e o desenvolvimento da convenção, coordenem as acções de promoção e protecção do bom estado das águas superficiais e subterrâneas das bacias hidrográficas luso-espanholas, as acções de aproveitamento dessas águas e as acções que contribuam para a mitigação dos efeitos das cheias e das situações de seca ou escassez (artigo 4.º, n.º 1). O PHNE 2000 é, no entanto, omisso quanto à maior parte destas questões, por razões que têm a ver com o quadro legal do planeamento de recursos hídricos em Espanha. Elas foram tratadas nos planos hidrológicos de bacia (PHB) e no Livro Branco da Água em Espanha (LBAE) ⁽⁶¹⁾, todos anteriores à entrada em vigor da convenção de Albufeira ⁽⁶²⁾. O PHNE reduz-se então práti-

a apresentação à delegação espanhola do Relatório de Síntese dos Planos das Bacias Hidrográficas dos Rios Luso-Espanhóis.

⁽⁶¹⁾ Refira-se, no entanto, que todos esses documentos foram sendo disponibilizados às autoridades portuguesas à medida que foram sendo tornados públicos. O Livro Branco da Água teve a sua apresentação pública em Espanha no dia 9 de Dezembro de 1998, escassos dias depois da assinatura da convenção de Albufeira (e no entanto refere-a extensamente) tendo sido presente às autoridades portuguesas no dia seguinte.

⁽⁶²⁾ O planeamento de recursos hídricos em Espanha é regulado pela Lei de Águas de 1985 (Ley 29/1985), com as alterações que lhe foram introduzidas posteriormente pela sentença 227/88 do Tribunal Constitucional espanhol e por vários diplomas de alteração, e respeita o quadro de competências definido nos artigos 148.1.10 e 149.1.22 da Constituição espanhola. Segundo esta distribuição de competências presume-se um interesse meramente regional para as águas que correm pelo território de uma única comunidade autónoma, e interesse supra comunitário, nacional, para as águas que correm por várias comunidades. Estão neste último caso todas as bacias hidrográficas luso-espanholas assim como a bacia do Ebro, nomeadamente. O Título III da lei, com a epígrafe “*De la Planificación Hidrológica*”, define os objectivos e o âmbito dos planos de recursos hídricos. Quanto ao tipo de planos (artigo 38.2) a lei define que haverá Planos Hidrológicos de Bacia (PHB) e o Plano Hidrológico Nacional (PHNE), e estes serão públicos e vinculativos, sem prejuízo da sua actualização e revisão periódicas,

camente ao tratamento da questão dos transvases e tem portanto tudo a ver com a questão dos caudais que nos ocupa.

Grande parte deste volume do PHNE 2000 é dedicado a descrever pormenorizadamente as possíveis soluções de transvase com vista à resolução do déficit hídrico estrutural que se registaria em algumas regiões identificadas como tal nos PHB e que no LBAE são sistematizadas. Consideraram-se como de escassez estrutural aquelas situações que não têm solução apenas com medidas de poupança de água ou aumento da regularização de caudais na própria bacia.

No PHNE começa-se por apresentar todos os esquemas de transvase que foram sendo sucessivamente estudados pelos técnicos do Ministério do Meio Ambiente, pelas autoridades regionais e pelas mais diversas entidades desde 1993⁽⁶³⁾, quando esta questão ganhou uma enorme

não criando, só por si, direitos a favor de particulares ou entidades (artigo 38.3). As Confederações Hidrográficas elaboram os PHB das bacias intercomunitárias, as administrações autónomas os PHB das bacias intracomunitárias (artigo 39.1), e o organismo central responsável pela administração hidráulica o PHNE (artigo 43.2). Quanto ao conteúdo dos Planos Hidrológicos de Bacia (artigo 40), estes compreendem, nomeadamente: (a) o inventário dos recursos, (b) dos usos e da procura existentes e previsíveis; ... (d) a consignação e reserva de recursos para os usos e procura actuais e projectados, assim como para a conservação ou recuperação do meio natural; (e) as características básicas de qualidade das águas e de ordenamento das descargas de águas residuais; (f) as normas básicas sobre reabilitação e modernização de regadios que assegurem o melhor aproveitamento do conjunto dos recursos hidráulicos e terrenos disponíveis; (g) os perímetros de protecção e as medidas para a conservação e recuperação do recurso e envolvente afectados; ... e (j) as infra-estruturas básicas requeridas pelo Plano. Quanto ao conteúdo do Plano Hidrológico Nacional (artigo 43.1), dele constarão (a) as medidas necessárias para a coordenação dos diferentes Planos Hidrológicos de Bacia; (b) a solução para as possíveis alternativas que estes apresentem; (c) a previsão e as condições a que obedecerão as transferências de recursos hídricos entre os âmbitos territoriais dos diferentes Planos Hidrológicos de Bacia; e (d) as modificações que se prevejam no planeamento do uso do recurso e que afectem aproveitamentos existentes para abastecimento urbano ou regadios. Os PHB são apreciados pelo organismo de bacia competente, o Conselho da Água, e cabe a este organismo o seu envio ao Governo para aprovação (artigo 33.1), que solicita o parecer do Conselho Nacional da Água antes de proceder à sua aprovação (artigo 18.1.b). Quanto ao PHNE, cabe ao Conselho Nacional da Água a sua apreciação antecedendo a sua aprovação pelo Governo para a sua remissão às Cortes (artigo 18.1.a).

⁽⁶³⁾ Para que seja possível perceber até que ponto foi levada a preocupação dos autores com a inventariação e avaliação preliminar das possíveis soluções refere-se que

actualidade em Espanha. Entre as soluções estudadas encontram-se várias com origem nas bacias do Douro e do Tejo, bacias identificadas como excedentárias nos respectivos PHB e no LBAE.

Das soluções consideradas com origem na bacia do Douro revelou-se mais interessante o chamado Transvase Baixo Douro — Bolarque. Esta é, no fundamental, a solução que desencadeou entre nós a polémica em torno do PHNE em 1993 e seria talvez, de todas as soluções estudadas, aquela que maiores prejuízos traria para Portugal, a todos os títulos. A tomada de água situar-se-ia na albufeira de Villalcampo no Baixo Douro espanhol, ou seja, a poucos quilómetros da sua entrada no troço internacional, beneficiando dos caudais de toda a bacia do Douro a montante do troço internacional. A adução seria feita pela margem esquerda, atravessando todos os afluentes do Douro nessa margem, vencendo, ao longo dos seus 537 km de desenvolvimento, um desnível de cerca de 600 m em 7 escalões de bombagem. Passada a linha de cumeada que separa a bacia do Douro da bacia do Tejo, os caudais seriam lançados neste rio a montante da albufeira de Bolarque de modo a poderem depois ser aduzidos até às bacias do Jucar e do Segura pelo ATS já em exploração, que tem áí a sua origem⁽⁶⁴⁾.

No PHNE é feita a avaliação dos impactes dos transvases previsto⁽⁶⁵⁾. Para a solução Baixo Douro — Bolarque foi feita a avaliação da sua compatibilidade com o regime de caudais estabelecido na convenção, concluindo os autores que, com uma captação e uma adução dimensionadas para 1250 hm³/ano (cerca de 42 m³/s) seria possível

foi também contemplada a solução de transvase a partir do Ródano em direcção a Barcelona, cujo estudo foi impulsionado pelas autoridades da Comunidade Autónoma da Catalunha como solução para o déficit que se registaria na região.

(64) Os recursos totais da bacia do Douro em Espanha são avaliados no PHNE em 13 660 hm³/ano, dos quais 12 344 hm³/ano à entrada do Douro português. As necessidades de água para abastecimento urbano são estimadas, no 2.º horizonte de projecto (ano 2012), na ordem de 380 hm³/ano, e as de rega em 5022 hm³/ano. À luz dos critérios estabelecidos haverá então um excedente importante, o que justificou a análise das soluções.

(65) Quanto aos impactes ambientais sobre a parte portuguesa do rio, à falta de elementos que o permitissem, a avaliação não foi realizada. Essa avaliação só poderia ser feita, no entender das autoridades espanholas, com a colaboração das autoridades portuguesas, e só se justificava, portanto, caso essa solução viesse a ser seleccionada.

derivar cerca de 785 hm³/ano em média anual. Os transvases far-se-iam de Outubro a Maio. Com este transvase os caudais integrais anuais médios chegados a Portugal reduzir-se-iam a cerca de 8000 hm³/ano no horizonte de projecto 2012. A solução analisada assenta ainda na possibilidade de mobilização de uma parte importante da capacidade de armazenamento de Villalcampo para este efeito, desviando-a da sua função hidroeléctrica actual. Estes números desfavorecem a solução na sua comparação com a solução com origem no Ebro, pois o volume susceptível de ser derivado fica aquém das necessidades, que são estimadas em cerca de 1000 hm³/ano, uma parte da capacidade de armazenamento disponível na bacia teria de ser desviada para garantir os caudais convencionados no protocolo adicional para as estações de monitorização do Douro, e as infra-estruturas do transvase teriam de ser sobredimensionadas na ordem de 1:1.6 (⁶⁶) para que até mesmo este resultado tão modesto fosse alcançado.

Aquela avaliação não foi, no entanto, feita com rigor e, caso a solução tivesse sido seleccionada, teria de ser questionada. Na verdade, foi considerada naqueles estudos apenas a condição de caudal integral anual mínimo garantido em Pocinho, de 3800 hm³/ano (valor acumulado na secção da barragem de Saucelle e na estação hidrométrica do Águeda), não tendo sido aparentemente tomada em conta a outra condição de caudal integral anual mínimo garantido em Miranda, de 3500 hm³/ano (⁶⁷), que é mais exigente. Foi ainda admitida a possibilidade de transferir caudais em alguns anos excepcionados, o que a convenção não permite senão muito limitadamente e sujeito a entendimento no seio da CADC, e foi considerada a possibilidade de fazer transvases em violação dos caudais convencionados no Protocolo Adicional, embora

(⁶⁶) Este número representa o quociente 1250/785, rácio entre a capacidade instalada e o volume efectivamente transferido. A solução com origem no Ebro apresenta um rácio 1:1.2, mais favorável.

(⁶⁷) O facto de não ter sido aparentemente tomada em consideração a condição de caudal em Miranda pode significar que a garantia de caudal em Pocinho poderá ter sido conseguida à custa dos caudais do Tormes, que são muito importantes, ou da elevada capacidade de regularização de Almendra. Significa isto que a observância da condição imposta para Pocinho não significa automaticamente a observância da condição imposta para Miranda.

essa situação só ocorra num número limitado de casos e em volumes reduzidos. Se tivessem sido integralmente respeitadas as disposições da convenção os anos de déficit seriam da ordem de 25%, o que muito desvalorizaria esta solução. Para obviar a este problema seria necessário aumentar significativamente a capacidade de regularização de caudais na origem ou no destino, o que não seria fácil por razões de natureza física.

No PHNE são ainda avaliadas várias soluções de transvase com origem na bacia do Tejo. Com base nas estimativas do PHB do Tejo e sua revisão pelo LBAE, os recursos hídricos do Tejo a montante da confluência do Salor serão da ordem dos 11 820 hm³/ano em média anual. Este valor contempla portanto todas as afluências do Erges mas não as do Sever, ambos rios fronteiriços. Para os efeitos pretendidos este número pode no entanto considerar-se perfeitamente aceitável (68). Mais uma vez no PHNE 2000 conclui-se pela existência de caudais sobrantes, de acordo com o critério aí estabelecido.

Foram então analisadas todas as soluções de transvase identificadas em estudos desenvolvidos ao longo dos anos, considerando a satisfação prioritária das necessidades de água da própria bacia, os compromissos actuais do ATS e os caudais convencionados com Portugal. As conclusões destes estudos são de que, para capacidades médias propostas da ordem de 1000 hm³/ano adicionais transvasados, seria necessário instalar uma capacidade de adução de 3200 hm³/ano, representando um sobredimensionamento de 1:3.2 e um volume de regularização importante, devido à grande irregularidade do regime hidrológico do Tejo e à sua exploração já muito intensa, factores cujo efeito conjugado é precisamente este, sem o que o transvase funcionaria de forma extremamente irregular. Para alcançar este resultado seria ainda necessário realizar, não um mas quatro sistemas, com tomadas na desembocadura do Jarama, no Tejo em Toledo, no Tejo em Azután e no Tiétar. O regime de exploração destes sistemas seria mais uma vez Outubro a Maio mas com uma

(68) As necessidades de água para satisfazer os usos urbanos são estimadas em 971 hm³/ano no 2.º horizonte de projecto (2012) e as necessidades da rega em 2048 hm³/ano. Quanto ao ATS foi considerado o volume de 650 hm³/ano que correspondem aos 600 hm³/ano da Ley 52/1980, que regula a sua exploração, acrescidos dos volumes autorizados mais recentemente com destino ao Alto Guadiana. Foram ainda consideradas as necessidades de água de refrigeração das centrais termoeléctricas existentes na bacia.

grande irregularidade interanual. Apesar disto, em cerca de 25% dos anos os sistemas, ou não funcionariam, por falta de caudais sobrantes sobre os convencionados no artigo 4.º do protocolo adicional, ou funcionariam para um caudal muito inferior ao de projecto. A solução veio, por isso, a ser também preterida.

Em conclusão pode afirmar-se que, mercê das negociações havidas em vista à celebração da convenção de Albufeira, os dois Estados peninsulares alcançaram uma compreensão mais perfeita dos recursos hídricos compartilhados, do interesse mútuo na protecção das águas e dos ecossistemas das bacias hidrográficas comuns e dos limites ao seu aproveitamento. Este novo paradigma teve consagração naquela convenção. Em consequência, os dois Estados modificaram os seus comportamentos em conformidade, do que resultou uma mudança de atitude na relação entre eles, com a consulta sobre os planos e projectos e uma redução expressiva da pressão sobre os recursos de que é mostra o PHNE na sua versão de 2000.

7. EPÍLOGO

Como julgamos ter demonstrado, a convenção de Albufeira veio acrescer aos convénios em vigor de forma harmoniosa, sem prejudicar os direitos essenciais adquiridos pelas Partes. E outra solução não poderia ser aceite por elas sem fundadas razões, dados os pesados investimentos realizados e as legítimas expectativas das empresas hidroeléctricas. As soluções a encontrar teriam que atender à natureza dos problemas que careciam de resolução e às características geomorfológicas e hidrológicas das bacias luso-espanholas, teriam de se basear no direito internacional, densificando-o, teriam de respeitar o direito dos convénios anteriores, ser tecnicamente fundamentadas e exequíveis pelo Estado de montante, estar justificadas por razões ambientais ou por interesse legítimo do Estado de jusante, e teriam de ser verificáveis.

O regime de caudais da convenção de Albufeira preenche estes requisitos. Ele é amigo do ambiente e é supletivo dos direitos que, nesta matéria, estão consagrados às Partes nos convénios anteriores. A solução encontrada resolve vários problemas de uma assentada: (i) estabelece uma garantia de caudais, apenas derrogada em períodos de seca

excepcional, facilmente verificável e que não colide com os direitos adquiridos no que corresponde aos caudais médios; (ii) promove a parcimónia no uso das águas das bacias hidrográficas compartilhadas, uma vez que, em caso de intensificação do aproveitamento, obriga as Partes a dedicarem uma parcela cada vez mais importante dos seus investimentos ao cumprimento das suas obrigações em matéria de caudais; e (iii) reduz ao mínimo as exigências de coordenação entre as Partes em matéria de gestão das águas das bacias hidrográficas compartilhadas.

A convenção de Albufeira tem sido acusada de ser muito unilateral, ou seja, de impor deveres sobretudo à Parte espanhola e atribuir direitos à Parte portuguesa. Isso é verdade, em certa medida, no que respeita à questão dos caudais. Esta unilateralidade é, no entanto, inescapável e virtuosa. Inescapável, devido às circunstâncias da geografia, que colocam Portugal sistematicamente a jusante de Espanha nas bacias compartilhadas, sendo única exceção a situação que se observa no Baixo Guadiana, caso em que o tratamento adoptado é semelhante ao dos demais rios e troços fluviais. Virtuosa, porque esta unilateralidade mitigada se contrapõe à vantagem, também ela unilateral, que tem o Estado de montante na ausência de regras de direito que reequilibrem a relação entre os dois Estados ribeirinhos. E até mesmo na matéria dos caudais a convenção impõe condições a observar pela Parte portuguesa à entrada do estuário destes rios cujo cumprimento a Parte espanhola, querendo, pode fiscalizar e que são, em tudo, semelhantes às que são impostas à entrada dos troços portugueses.

A convenção de Albufeira é imperfeita, no sentido de que muitas das suas disposições carecem de densificação, o que é ali previsto. Não se pode, no entanto, confundir a falta de esclarecimento sobre determinados aspectos e mecanismos de cooperação entre as Partes com a falta de normas de direito que regulem e enquadrem essa cooperação. A convenção estabelece os princípios e cria a sede institucional própria ao tratamento de todas as questões de interesse que relevam da gestão das águas das bacias compartilhadas. Por outro lado, as disposições relativas ao regime de caudais não podem ser lidas fora do seu contexto. A convenção e os demais instrumentos jurídicos que regulam as relações luso-espanholas nesta matéria constituem um todo e, como tal, exigem uma leitura sistemática e integral.

O direito agora convencionado consolidar-se-á e aprofundar-se-á na medida em que as Partes dêem provas de diligência na sua aplicação e desenvolvimento, confirmando o seu interesse pelo aproveitamento sustentável destas águas. E Portugal tem todo o interesse em proceder com diligência à aplicação da convenção de Albufeira, não apenas porque tem tudo a ganhar com a aplicação do seu regime, para protecção dos seus interesses enquanto Estado de jusante, mas também porque, ao contrário do que sucedia na situação anterior à entrada em vigor da convenção, as suas eventuais omissões traduzir-se-ão em aprovações tácitas das actuações da outra Parte, ainda quando estas sejam lesivas dos direitos que a convenção lhe consagra.

Lisboa, 30 de Setembro de 2001.