

### 3. RELAÇÕES LUSO-ESPAÑHOLAS

#### 3.1. Introdução

Tomemos as palavras que iniciam o capítulo do Libro Blanco del Agua<sup>1</sup> de Espanha (LBAE) sobre a cooperação com Portugal e que expressam “... de fundamental importância para Espanha são as relações com Portugal em matéria de recursos hídricos, relações que se vêm desenvolvendo num contexto de coordenação e colaboração mútua, compatível com a defesa dos legítimos interesses respectivos.

*O desenvolvimento destas relações está condicionado, obviamente, pelo quadro geográfico, as características hidrológicas das bacias fluviais partilhadas – bacias hidrográficas dos rios Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana –, do direito comunitário e internacional vigente entre as partes, e os acordos bilaterais específicos”.*

Subscrevendo estas palavras, neste capítulo concluímos que só através da cooperação luso-espanhola é possível obter eficácia das medidas que o processo de planeamento de que este Plano Nacional da Água é parte integrante, venha a propôr.

As relações formais entre Portugal e Espanha sobre matérias relativas aos recursos hídricos são suportadas por diversos documentos de inquestionável mérito que percorrem os dois últimos séculos. O conteúdo e alcance destes documentos correspondem a problemáticas de distinta natureza e reflectem com muita aproximação o tipo de preocupações bilaterais em cada época.

Podem, assim, ser identificados três períodos em torno das datas dos documentos de referência e que são: o Tratado dos Limites de 1864; os Convénios de 1927, 1964 e 1968 e a Convenção de 98.

Para além da análise do conteúdo, alcance e concretização dos desígnios destes documentos, serão ainda diagnosticados os problemas remanescentes, as dificuldades da sua aplicação, bem como os desafios que ainda colocam, procurando relacionar os problemas identificados com as respectivas causas.

Todavia, as relações luso-espanholas não se esgotam nos eventos formais ao abrigo das Convenções e Tratados, elas têm evoluído em trocas e interlocuções mais ou menos informais protagonizadas pelos organismos homólogos de ambos os países e pela participação em iniciativas técnico-científicas e projectos promovidos de ambos os lados da fronteira, muitas vezes patrocinados pelos mecanismos financeiros da União Europeia e ao que se fará referência na medida do conhecimento das problemáticas dos recursos hídricos que potenciam.

#### 3.2. Principais Características das Bacias Hidrográficas e Aquíferos Luso-Espanhóis

São partilhadas por Portugal e Espanha as bacias hidrográficas dos rios Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana.

Não estão ainda identificados quaisquer aquíferos de extensão transfronteiriça que justifiquem essa designação.

As bacias hidrográficas luso-espanholas ocupam no seu conjunto 264.560 km<sup>2</sup> dos 581.000 km<sup>2</sup> da Península Ibérica, ou seja, cerca de 45% deste território. Este espaço equivale a 2,5% de área da Europa e cerca de 18% do território da União Europeia. Daquela área total das bacias hidrográficas, 56.930 km<sup>2</sup> localizam-se em Portugal e 207.630 km<sup>2</sup> em Espanha, o que representa 22% e 78%, respectivamente, do espaço ibérico continental. As bacias hidrográficas dos rios Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana detêm, respectivamente, as áreas de 17.080 km<sup>2</sup>, 2.480 km<sup>2</sup>, 97.600 km<sup>2</sup>, 80.600 km<sup>2</sup> e 66.800 km<sup>2</sup>. Por sua vez, a repartição destas áreas por Portugal e Espanha é, pela mesma ordem, de 850 km<sup>2</sup> (5%) e 16.230 km<sup>2</sup> (95%); 1.180 km<sup>2</sup> (48%) e 1.300 km<sup>2</sup> (52%); 18.600 km<sup>2</sup> (19%) e 79.000 km<sup>2</sup> (81%); 24.800 km<sup>2</sup> (31%) e 55.800 km<sup>2</sup> (69%); 11.500 km<sup>2</sup> (17%) e 55.300 km<sup>2</sup> (83%), de acordo com a figura 3.2.1 e o quadro 3.2.1.

---

<sup>1</sup> Libro Blanco del Agua em España, Ministerio de Medio Ambiente. Dezembro de 1998.



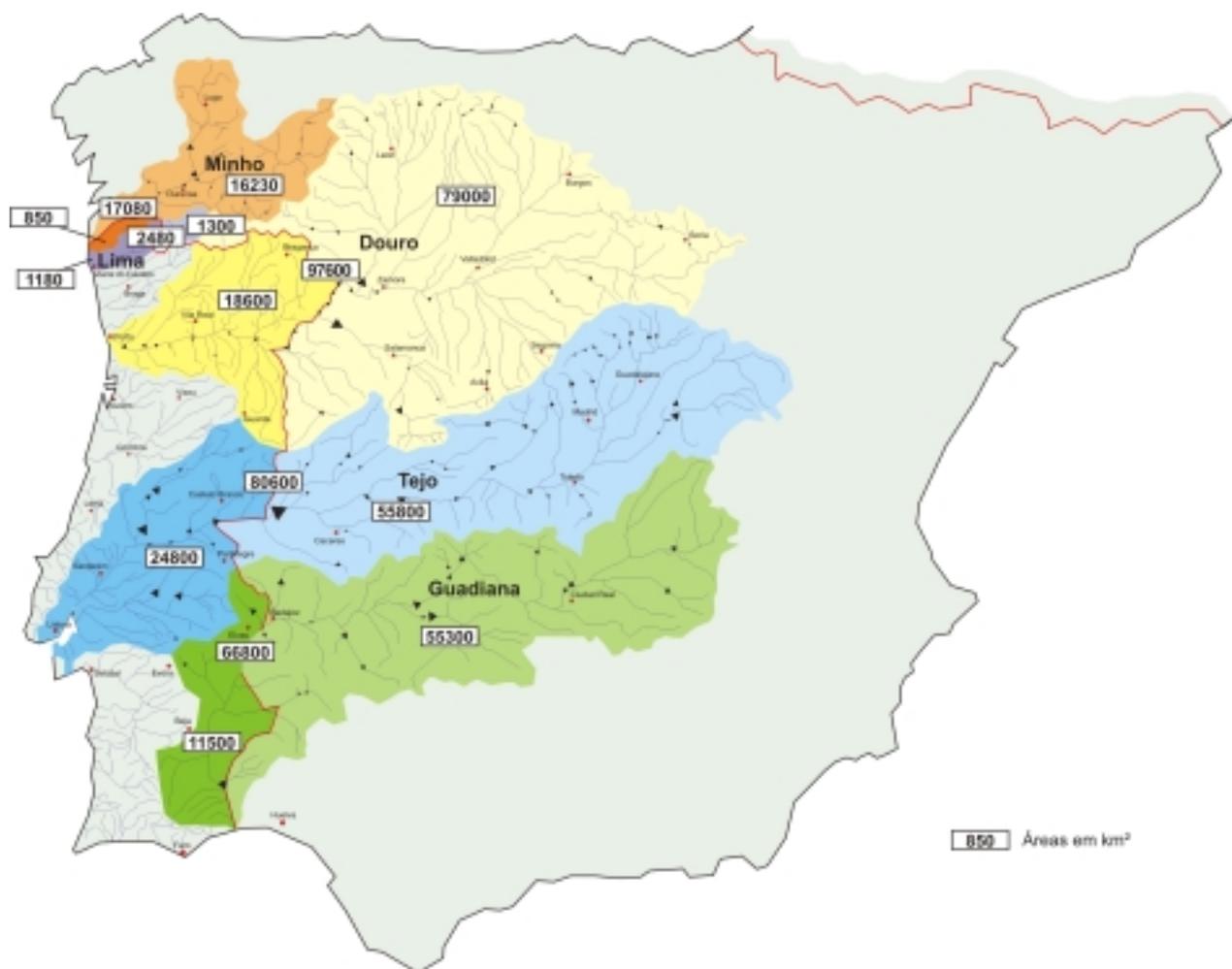


Figura 3.2.1 - Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas

Quadro 3.2.1 - Repartição das Áreas das Bacias Luso-Espanholas

| Bacia Hidrográfica | Área Total (km <sup>2</sup> ) | Portugal                |    | Espanha                 |    |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------|----|-------------------------|----|
|                    |                               | Área (km <sup>2</sup> ) | %  | Área (km <sup>2</sup> ) | %  |
| Minho              | 17.080                        | 850                     | 5  | 16.230                  | 95 |
| Lima               | 2.480                         | 1.180                   | 48 | 1.300                   | 52 |
| Douro              | 97.600                        | 18.600                  | 19 | 79.000                  | 81 |
| Tejo               | 80.600                        | 24.800                  | 31 | 55.800                  | 69 |
| Guadiana           | 66.800                        | 11.500                  | 17 | 55.300                  | 83 |
| TOTAL              | 264.560                       | 56.930                  | 22 | 207.630                 | 78 |

Em termos relativos, as superfícies das bacias hidrográficas luso-espanholas representam 64% e 42% dos territórios peninsulares de cada um dos países, considerando para estes as áreas de 89.000 km<sup>2</sup> e 492.000 km<sup>2</sup>. Estas percentagens assumem todo o seu significado se tivermos em conta que bastantes actuações significativas no território destas bacias hidrográficas tem implicações nos recursos hídricos e que estes pertencem a bacias hidrográficas internacionais cuja disciplina de gestão não se confina apenas às políticas de recursos hídricos internas de cada país, estando, por isso, disciplinadas por Convenções internacionais, europeias e bilaterais.

### 3.3. Recursos Hídricos Naturais e Utilizações das Bacias e dos Aquíferos Internacionais

A água tem tido ao longo dos tempos um papel determinante na dinâmica de povoamento da Península Ibérica, não fosse ela um recurso essencial à vida e às actividades humanas. Por isso, a disponibilidade de recursos naturais em abundância está desde sempre associada à presença humana e, no caso especial da água,

à sua utilização para diversos fins. A medida da abundância ou escassez determinam a necessidade de apropriação e disciplina do acesso ao recurso, quer se trate de populações próximas quer distantes. É a necessidade de disciplina no processo concorrencial de apropriação e acesso aos recursos hídricos, no passado e presente e de precaução em relação ao futuro, que justificam a existência das Administrações dos recursos hídricos que, para o exercício da sua acção, devem avaliar as disponibilidades e as utilizações compatíveis com a natureza renovável e funções dos recursos hídricos.

No âmbito das relações luso-espanholas faria sentido caracterizar e analisar apenas o que acontece nas bacias hidrográficas partilhadas se e só os fluxos hídricos nelas se confinassem. Porém, tanto em Espanha como em Portugal estes fluxos extravasam os limites das bacias hidrográficas, tornando-se, por isso, necessário perceber o que se passa nas bacias hidrográficas conexas com as bacias partilhadas e que justificam estas relações.

No que se refere aos recursos em regime natural, dada a natureza do presente documento, interessa sobretudo, conhecer os seus valores em termos médios anuais e as características dos episódios extremos que têm implicações nas comunidades que com eles interactuam.

Os recursos hídricos superficiais, em valor médio anual, gerados nas bacias hidrográficas luso-espanholas ascendem a 63.100 hm<sup>3</sup> e representam cerca de 45% dos recursos hídricos superficiais gerados na Península Ibérica e que atingem os 140.500 hm<sup>3</sup>, conforme Quadro 3.3.1.

Tendo presente os valores da precipitação média anual em Portugal e Espanha, que atingem valores de 77.500 hm<sup>3</sup> e 341.400 hm<sup>3</sup>, respectivamente, num total de 418.900 hm<sup>3</sup>, facilmente se conclui que apenas 33%, ou seja um terço, da água com origem nas chuvas se escoam pelas linhas de água dos dois países, conduzindo as relações escoamento/precipitação a valores de 39% e 32% em Portugal e Espanha, respectivamente. A quantidade restante incorpora-se nas disponibilidades subterrâneas ou no ciclo da evapotranspiração das plantas ou é evaporada pelas massas de água superficiais, quer armazenada, quer em circulação.

No conjunto das cinco bacias luso-espanholas os valores da precipitação média anual atingem os 192.900 hm<sup>3</sup>, dos quais 52.000 hm<sup>3</sup> em Portugal e 140.900 hm<sup>3</sup> em Espanha. As relações entre os escoamentos e as precipitações médias anuais conduzem a valores de 33% no conjunto das cinco bacias luso-espanholas, sendo de 39% na parte portuguesa e 30% na parte espanhola.

**Quadro 3.3.1 - Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos Gerados nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas e Totais Nacionais (Valores médios anuais)**

| Bacia Hidrográfica Luso-Espanholas | Portugal (hm <sup>3</sup> ) |                  |               | Espanha (hm <sup>3</sup> ) |                  |                | Totais (hm <sup>3</sup> ) Portugal + Espanha |               |                |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------|---------------|----------------------------|------------------|----------------|--|---------------|----------------|
|                                    | Superficiais (1)            | Subterrâneas (2) | Total         | Superficiais (3)           | Subterrâneas (4) | Total          | Superficiais                                 | Subterrâneas  | Total          |
| Minho                              | 1.000                       | 200              | 1.200         | 11.100                     | 2.800            | 15.500         | 12.100                                       | 3.100         | 18.800         |
| Lima                               | 2.000                       | 100              | 2.100         | 1.600                      |                  |                | 3.600  |               |                |
| Douro                              | 9.200                       | 800              | 10.000        | 13.700                     | 3.000            | 16.700         | 22.900                                       | 3.800         | 26.700         |
| Tejo                               | 6.200                       | 2.700            | 8.900         | 10.900                     | 2.400            | 13.300         | 17.100                                       | 5.100         | 22.200         |
| Guadiana                           | 1.900                       | 400              | 2.300         | 5.500                      | 800              | 6.300          | 7.400  | 1.200         | 8.600          |
| <b>Total</b>                       | <b>20.300</b>               | <b>4.200</b>     | <b>24.500</b> | <b>42.800</b>              | <b>9.000</b>     | <b>51.800</b>  | <b>63.100</b>                                | <b>13.200</b> | <b>76.300</b>  |
| Portugal – B. Hidrog. Internas     | 10.100                      | 1.800            | 11.900        | -                          | -                | -              | -  | -             | 11.900         |
| Espanha – B. Hidrog. Internas      | -                           | -                | -             | 67.300                     | 19.700           | 87.000         | -  | -             | 87.000         |
| <b>TOTAL Península</b>             | <b>30.400</b>               | <b>6.000</b>     | <b>36.400</b> | <b>110.100</b>             | <b>28.700</b>    | <b>138.800</b> | <b>140.500</b>                               | <b>34.700</b> | <b>175.200</b> |

(1) Avaliação de base mensal para o período de 1940/41 a 1990/91.

(2) Valores da Síntese dos PBH Internacionais – Outubro 2000.

(3) Valores do Livro Branco da Água de Espanha. Avaliação de base mensal para o período de 1940/41 a 1995/96.

Os recursos hídricos subterrâneos nas bacias luso-espanholas atingem, em média anual, os 13.200 hm<sup>3</sup>, não existindo sistemas aquíferos significativos repartidos pelos dois países. As disponibilidades naturais nos aquíferos portugueses e espanhóis, que de algum modo se consideram afectos às bacias hidrográficas



luso-espanholas, atingem valores médios anuais de 4.200 hm<sup>3</sup> e 9.000 hm<sup>3</sup>, respectivamente. Adicionados estes valores aos dos recursos superficiais atingem-se os valores totais no conjunto das áreas das bacias hidrográficas luso-espanholas de 76.300 hm<sup>3</sup>.

Os valores médios anuais das disponibilidades dos recursos hídricos naturais, no conjunto de águas superficiais e subterrâneas, em Portugal e Espanha na totalidade das respectivas áreas territoriais, atingem os 36.400 hm<sup>3</sup> e 138.800 hm<sup>3</sup>, num total de 175.200 hm<sup>3</sup>.

Resumidamente, as utilizações mais penalizantes do regime natural dos sistemas hidrográficos e aquíferos podem considerar-se as que se destinam à agricultura, indústria, produção de energia e abastecimento às populações, quer em termos de consumo, quer em termos de alterações do regime de caudais.

Para estas quatro utilizações apresentam-se no Quadro 3.3.2 os valores correspondentes aos consumos médios anuais, em que à designação por “Outras” correspondem utilizações associadas às transferências, uma vez que estas são em muitos casos de fins múltiplos.

Na Figura 3.3.1 apresentam-se de forma agregada as disponibilidades em regime natural e utilizações em cada uma das partes das bacias hidrográficas luso-espanholas em valores médios anuais.

**Quadro 3.3.2 - Utilizações de Água Médias Anuais Actuais nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas e Totais Nacionais (m3)**

| Bacias Hidrográficas |          | Utilizações |               |                                |                          |                          |       | Total 1 Incluindo Produção Hidroeléctrica | Total 2 Excluindo Produção Hidroeléctrica |
|----------------------|----------|-------------|---------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|---|---|
|                      |          | Regadio (1) | Indústria (2) | Produção (3) Energia Eléctrica | Abastecimento Urbano (4) | Outras (5) Perdas/Ganhos |       |   |   |
| Minho                | Portugal | 80          | 0 (0,1)       | (190)-0                        | 4 (a)                    | 0                        | 274   | 84  |   |
|                      | Espanha  | 430         | 30            | (?)-30                         | 80                       | 0                        | (?)   | 570                                       |   |
|                      | Total    | 560         | 30            | (?)-30                         | 84                       | 0                        | (?)   | 1.460                                     |   |
| Lima                 | Portugal | 160         | 10            | (2.555)-0                      | 7 (b)                    | 0                        | 367   | 177                                       |   |
|                      | Espanha  | 50          | (?)           | (?) -0                         | (?)                      | 0                        | (?)   | (?)                                       |   |
|                      | Total    | 160         | 10            | (?) -0                         | (?)                      | 0                        | (?)   | (?)                                       |   |
| Douro                | Portugal | 1.370       | 40            | (65.640)-90                    | 100 (c)                  | - 90/+0                  | 4.110 | 1.690                                     |   |
|                      | Espanha  | 3.600       | 10            | (?) -30                        | 210                      | -10/+0                   | (?)   | 3.860                                     |   |
|                      | Total    | 4.970       | 50            | (?) -120                       | 310                      | -100/+0                  | (?)   | 5.550                                     |   |
| Tejo                 | Portugal | 2.020       | 140           | (8.470)-480                    | 190 (d)                  | -40/+100                 | 3.270 | 2.810                                     |   |
|                      | Espanha  | 1.880       | 30            | (?) -1.400                     | 770                      | -320/+0                  | (?)   | 4.400                                     |   |
|                      | Total    | 3.900       | 170           | (?) -1880                      | 960                      | -360/+100                | (?)   | 7.210                                     |   |
| Guadiana             | Portugal | 400         | 0 (3,2)       | (0)-0                          | 12 (e)                   | -30/+2                   | 415   | 440                                       |   |
|                      | Espanha  | 2.280       | 50            | (?) -5                         | 120                      | -230 <sup>(6)</sup> /+20 | (?)   | 2.685                                     |   |
|                      | Total    | 2.680       | 50            | (?) -5                         | 130                      | -280/+22                 | (?)   | 3.120                                     |   |
| TOTAL                | Portugal | 4.030       | 190           | (76.855)-570                   | 310                      | -160/+102                | 8.430 | 5.200                                     |   |
|                      | Espanha  | 8.240       | 120           | (?) -1.470                     | 1.180                    | -560/+20                 | (?)   | 11.570                                    |   |
|                      | Total    | 12.270      | 310           | (?) -2.040                     | 1.490                    | -720/+122                | (?)   | 16.770                                    |   |

|                      |        |       |                |       |               |        |        |
|----------------------|--------|-------|----------------|-------|---------------|--------|--------|
| Portugal - Península | 6.600  | 370   | (85.860)-1.200 | 680   | -230/+230     | 14.850 | 8.850  |
| Espanha - Península  | 23.640 | 1.630 | (?) - 4.900    | 4.420 | -926/+926     | (?)    | 34.590 |
| TOTAL - Península    | 30.240 | 2.000 | (?) - 6.100    | 5.100 | -1.156/+1.156 | (?)    | 43.440 |

(1) Valores calculados para as áreas efectivamente regadas.

(2) Valores extraídos dos PBH e calculados para as Ribeiras do Oeste e Algarve

(3) Valores correspondentes aos volumes turbinados. O mesmo volume foi considerado nos vários aproveitamentos em cascata. Não inclui os pequenos sistemas produtores. Os valores entre parêntesis correspondem aos volumes de hidrogeração e os outros de refrigeração.

(4) Valores extraídos do PBH e calculados para as Ribeiras do Oeste.

a) Valores dos PBH obtidos a partir das necessidades e população servida.

b) c) d) e) Valores dos PBH obtidos a partir de consumos.

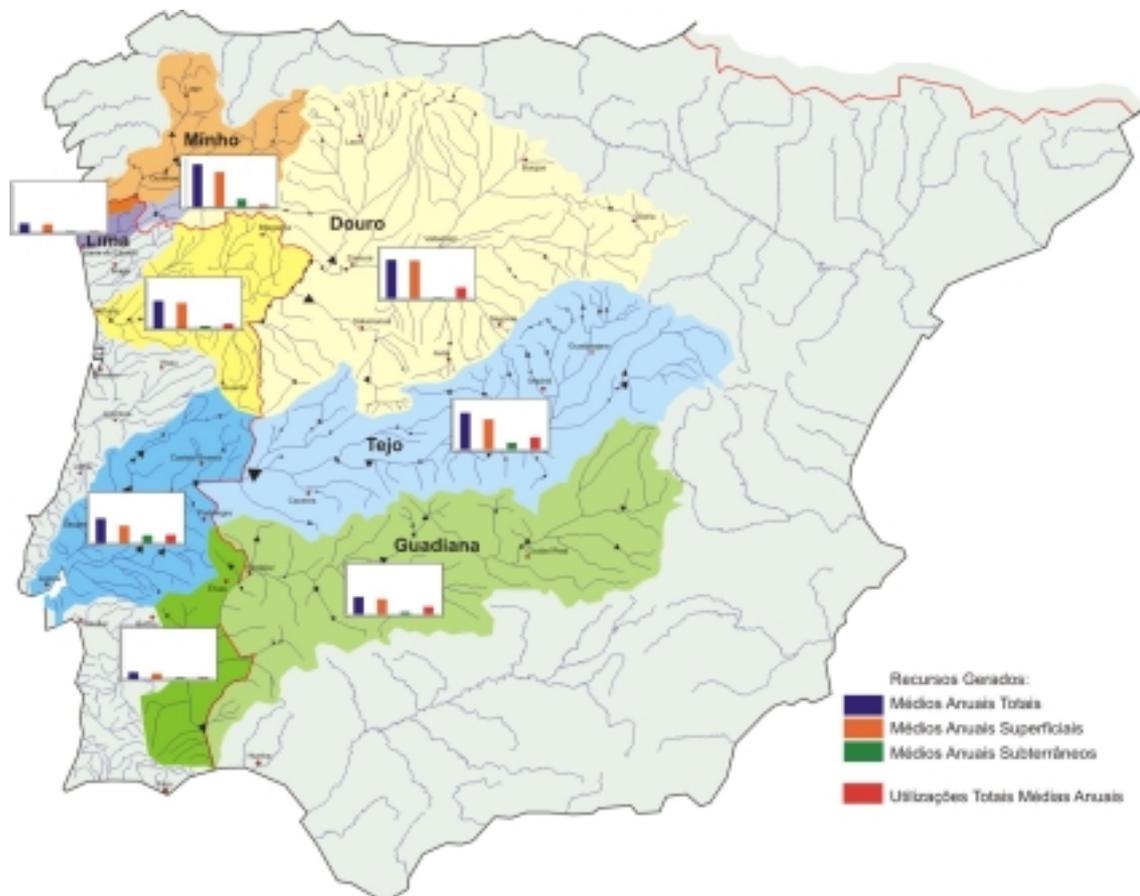
(5) Considera-se actual a transferência do Sabugal para a Meimoa.

(6) PHNE 2.000 pág. 73 volume – Analisis de Antecedentes y Transferências Planteades.



Da análise conjugada dos valores globais e nacionais dos quadros 3.2 e 3.3 concluir-se-á que as utilizações actuais (excluindo a produção de energia hidroeléctrica) em valores médios anuais de 43.440 hm<sup>3</sup>, 8.850 hm<sup>3</sup> e 34.590 hm<sup>3</sup>, respectivamente, do conjunto dos dois países ibéricos, de Portugal e de Espanha, representam cerca de 25%, 24% e 25% dos recursos superficiais e subterrâneas totais não regularizados.

Todavia, esta situação, aparentemente confortável, deve ser observada com prudência uma vez que as maiores utilizações em Portugal se concentram nas bacias hidrográficas internacionais, representando no Douro 16%, no Tejo 32% e no Guadiana 20% das respectivas disponibilidades médias anuais.



**Figura 3.2 - Recursos Naturais e Utilizações Médias Anuais (hm<sup>3</sup>)**

Note-se que a situação no Guadiana sofrerá muito em breve grande incremento nas utilizações (e na regularização) com o início da entrada em exploração de Alqueva. Conclui-se, pois, que Portugal tem já na actualidade uma situação de forte dependência dos recursos hídricos dos rios internacionais.

Idêntica análise ao nível de cada uma das cinco bacias hidrográficas permite concluir que as relações entre as utilizações e as disponibilidades médias anuais totais não regularizadas representam respectivamente, Minho/Lima - 8%, Douro - 16%, Tejo - 32% e Guadiana - 20% em Portugal, e em Espanha: Minho/Lima - 4%, Douro - 23%, Tejo - 33% e Guadiana - 43%.

A taxa média de utilização de recursos hídricos não regularizada em valores médios anuais no conjunto das cinco bacias hidrográficas lusas-espanholas é na actualidade de 22% (16.770 hm<sup>3</sup>/76.300 hm<sup>3</sup>).

Desta análise resulta evidente que as pressões de utilização assumem particular relevância nas bacias hidrográficas dos rios Guadiana, Tejo e Douro.

A taxa de utilização dos recursos hídricos disponíveis em regime natural e em valores médios anuais em cada país, no conjunto das cinco bacias hidrográficas, situa-se nos 21% (5.100 hm<sup>3</sup>/24.500 hm<sup>3</sup>) em Portugal e 22% (11.570 hm<sup>3</sup>/51.800 hm<sup>3</sup>) em Espanha.



### 3.4. Regime de Caudais Actuais e Qualidade da Água

A situação confortável que os valores apresentados no ponto anterior parecem revelar não o é de facto, tanto mais que os valores médios anuais, não só não reflectem o que se passa na realidade, como podem distorcê-la na medida que não reflectem as variações dos valores dos recursos ao longo do ano.

Como os países ibéricos foram contemplados pela natureza com um clima de fortes assimetrias temporais e espaciais, as disponibilidades na natureza não acompanham as necessidades, quer no tempo, quer no espaço.

Analisando esta realidade com o detalhe que o Quadro 3.4.1 nos permite, verifica-se que 73% da precipitação total em Portugal se concentra no semestre húmido e que apenas 27% ocorre nos meses do semestre seco. Esta assimetria temporal é amplificada para os valores médios dos escoamentos que se traduzem na ocorrência de 79% e 21% das disponibilidades nos semestres húmido e seco.

**Quadro 3.4.1 - Repartição Semestral da Precipitação e Escoamentos nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas e Totais Nacionais (hm<sup>3</sup>)**

| Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas | PORTUGAL     |        |            |        | ESPANHA              |                       |                      |                      | TOTAL        |         |            |        |
|--------------------------------------|--------------|--------|------------|--------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------|---------|------------|--------|
|                                      | Precipitação |        | Escoamento |        | Precipitação (1)     |                       | Escoamento (2)       |                      | Precipitação |         | Escoamento |        |
|                                      | Semestre     |        | Semestre   |        | Semestre             |                       | Semestre             |                      | Semestre     |         | Semestre   |        |
|                                      | Seco         | Húmido | Seco       | Húmido | Seco                 | Húmido                | Seco                 | Húmido               | Seco         | Húmido  | Seco       | Húmido |
| Minho                                | 440          | 1.200  | 180        | 880    | 2.900                | 5.900                 | 2.500 <sup>(4)</sup> | 7.300 <sup>(4)</sup> | 3.340        | 7.100   | 2.680      | 8.180  |
| Lima                                 | 870          | 2.400  | 480        | 1500   | 780                  | 2.200                 | 780                  | 2.200                | 1.650        | 4.600   | 1.260      | 3.700  |
| Douro                                | 5.400        | 13.500 | 1.800      | 7.400  | 12.600               | 36.700                | 4.100 <sup>(5)</sup> | 6.800 <sup>(5)</sup> | 18.000       | 50.200  | 8.600      | 11.500 |
| Tejo                                 | 5.500        | 16.200 | 1.600      | 4.600  | 12.670               | 23.890                | 3.300                | 9.100                | 18.170       | 40.090  | 4.900      | 13.700 |
| Guadiana                             | 2.000        | 4.700  | 450        | 1.450  | 9.600 <sup>(3)</sup> | 22.800 <sup>(3)</sup> | 850 <sup>(6)</sup>   | 3.000 <sup>(5)</sup> | 11.600       | 27.500  | 1.300      | 4.450  |
| Total                                | 14.210       | 38.000 | 4.510      | 15.830 | 38.550               | 91.490                | 11.530               | 28.400               | 52.760       | 129.490 | 48.740     | 41.530 |

|                          |        |        |       |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------|--------|--------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Portugal - B.H. Internas | 6.490  | 18.800 | 1.990 | 8.070  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Espanha - B.H. Internas  | -      | -      | -     | -      | (?) | (?) | (?) | (?) | -   | -   | -   | -   |
| TOTAL PENINSULAR         | 20.700 | 56.800 | 6.500 | 23.900 | (?) | (?) | (?) | (?) | (?) | (?) | (?) | (?) |

(1) LBAE; (2) PHNE 1993; (3), (6) Secção do rio Caia; (4) Secção de Frieira; (5) Secção Pt. Pino.

Idêntica análise poder-se-ia efectuar para a parte espanhola e para a totalidade das bacias hidrográficas se estivessem disponíveis idênticos valores para esses âmbitos territoriais.

A irregularidade temporal das disponibilidades de recursos hídricas, tem motivado em ambos os lados da fronteira o recurso à solução de construir barragens que permitam armazenar águas na época de chuvas e nos anos húmidos para utilizar nas épocas estivais e para suprir os déficits da sucessão de anos secos.

É por isso que, para responder às necessidades decorrentes do modelo de desenvolvimento e povoamento das últimas décadas, se tem assistido ao crescimento exponencial na construção de barragens e consequente subida da capacidade de armazenamento, implicando a consequente modificação do regime natural dos rios das bacias luso-espanholas, como é bem expressivo na Figura 3.4.1.

O número de barragens e respectivas albufeiras aumentou de 25 para 147, ou seja cerca de 6 vezes, em Portugal e de 270 para 1.130, ou seja cerca de 4,2 vezes, em Espanha nos últimos 50 anos, no que se refere a barragens de dimensão e capacidade de armazenamento significativas.

Em termos de capacidade de armazenamento a evolução homologa foi de 370 hm<sup>3</sup> para 7.710 hm<sup>3</sup> em Portugal (≈ 20,8 vezes) e de 6.600 hm<sup>3</sup> para 56.060 hm<sup>3</sup> (≈ 9,3 vezes).

Além dos efeitos das albufeiras deve-se ter em atenção a amplificação que as transferências de água introduzem no regime de caudais, entre outros aspectos. As transferências de água entre unidades territoriais naturais diferentes, não sendo novidade em ambos os países, assumem já uma significativa expressão, conforme o Quadro 3.3.2 e a Figura 3.4.2.



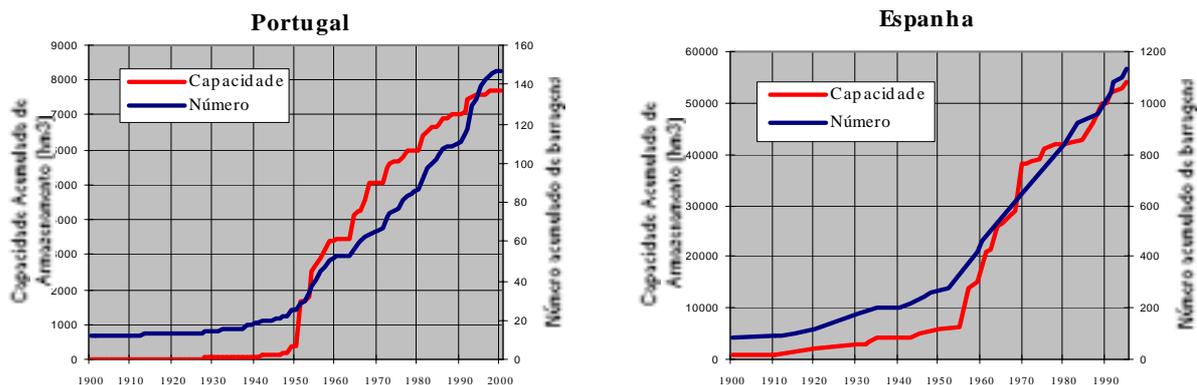


Figura 3.4.1 - Evolução Acumulada do Números de Barragens Construídas e da Capacidade de Armazenamento Gerada nos Últimos 100 anos em Portugal e Espanha

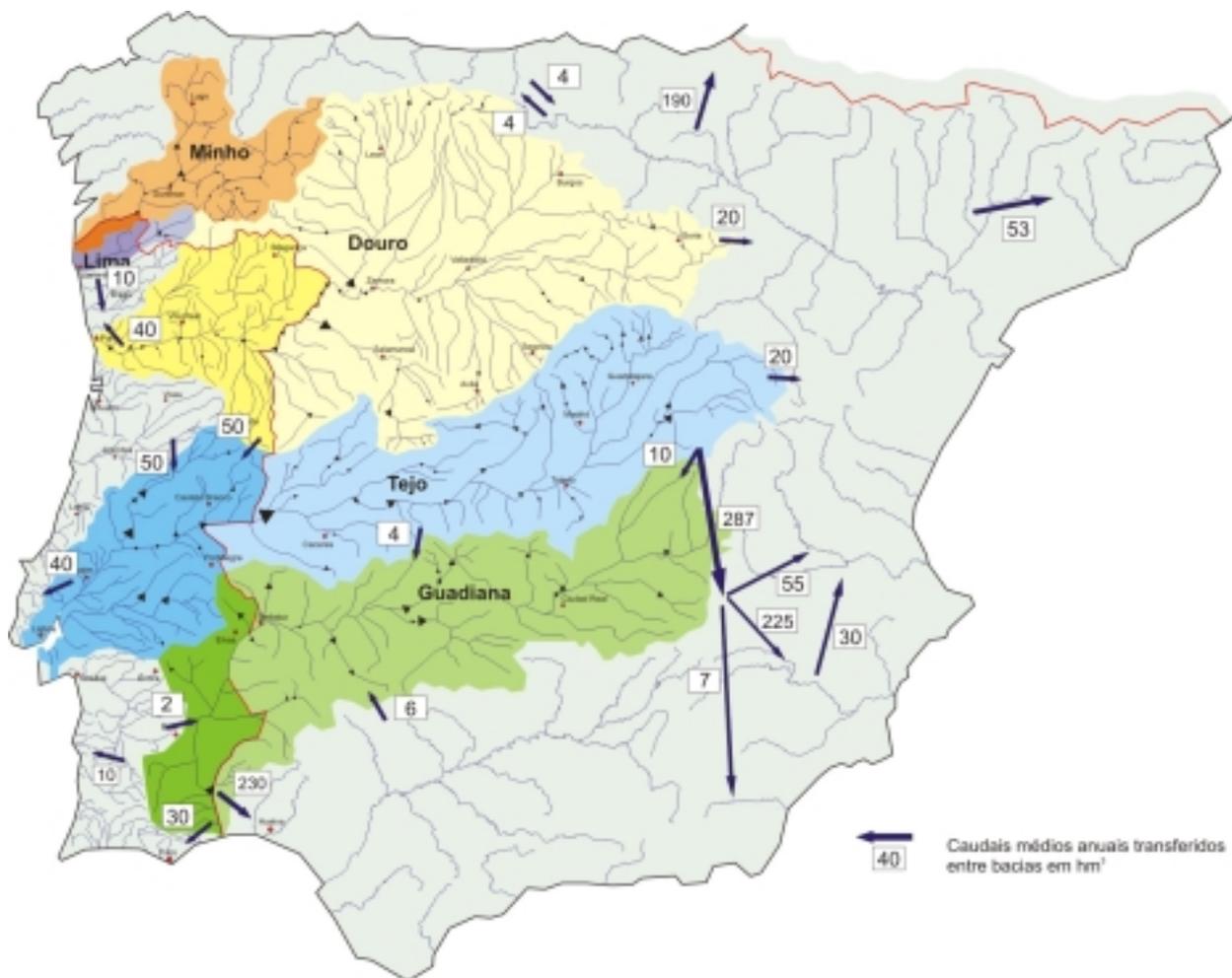


Figura 3.4.2 - Principais Transferências de Água nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas

A regularização que a capacidade de armazenamento instalada nas bacias hidrográficas luso-espanholas permite expressa-se no Quadro 3.4.2 e Figura 3.4.3 e atinge os 35.770 hm<sup>3</sup> nestas bacias com 4.690 hm<sup>3</sup> em Portugal e 31.080 hm<sup>3</sup> em Espanha.



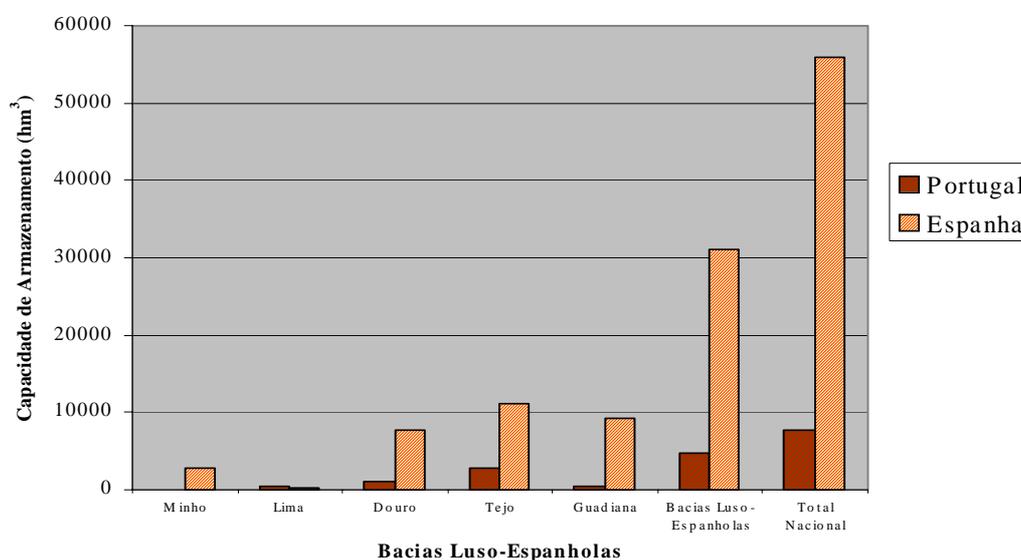
**Quadro 3.4.2 – Número de Albufeiras e Capacidade de Armazenamento Instalada nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (hm<sup>3</sup>)**

| Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas | Número de Albufeiras |            |            | Capacidade de Armazenamento (hm <sup>3</sup> ) |               |               |
|--------------------------------------|----------------------|------------|------------|--|---------------|---------------|
|                                      | Portugal             | Espanha    | Total      | Portugal                                       | Espanha       | Total         |
| Minho                                | 2                    | 51         | 53         | 0,20   | 2.880         | 2880          |
| Lima                                 | 2                    | 2          | 4          | 400  | 170           | 570           |
| Douro                                | 39                   | 67         | 106        | 1.080  | 7.670         | 8.750         |
| Tejo                                 | 34                   | 198        | 232        | 2.750  | 11.140        | 13.890        |
| Guadiana                             | 20                   | 96         | 116        | 460  | 9.220         | 9.680         |
| <b>Total</b>                         | <b>97</b>            | <b>414</b> | <b>511</b> | <b>4.690</b>                                   | <b>31.080</b> | <b>35.770</b> |

|                        |            |              |              |              |               |               |
|------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Portugal               | 147        | -            | 147          | 7.710        | -             | 7.710         |
| Espanha                | -          | 1.130        | 1.130        | -            | 56.060        | 56.060        |
| <b>TOTAL Península</b> | <b>147</b> | <b>1.130</b> | <b>1.277</b> | <b>7.710</b> | <b>56.060</b> | <b>63.770</b> |

Estes valores revelam uma realidade que, para além dos efeitos sócio-económicos, tem repercussões ambientais significativas ainda por quantificar. Os benefícios que a grande capacidade de armazenamento pode trazer, quando localizada a montante de grandes utilizações e de valores ambientais importantes, como é o caso do rio Tejo, em que a gestão coordenada das albufeiras espanholas e portuguesas realizada durante a ocorrência de cheias em Portugal em Dezembro de 1995 e Janeiro de 1996, é um bom exemplo, reduzindo significativamente os fluxos das inundações e os respectivos danos que poderiam ter ocorrido em Portugal em circunstâncias naturais, podem estar longe de compensar o agravamento do número de anos sucessivos de seca e da sua severidade, como aconteceu no rio Guadiana na primeira metade da década de 90.

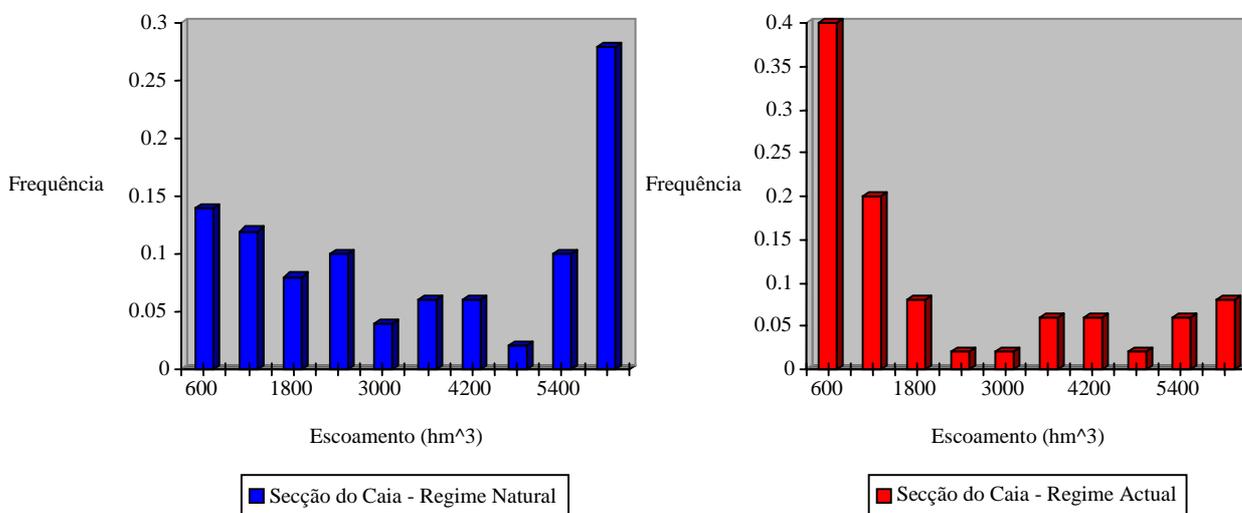

**Figura 3.4.3 - Capacidade de Armazenamento nas Albufeiras das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas e Totais Nacionais (hm<sup>3</sup>)**

O aumento da regulação dos fluxos naturais dos rios luso-espanhóis, nos quais se integram algumas das maiores transferências de água entre bacias hidrográficas, tem como consequências: i) redução global dos caudais dos rios; ii) modificação do regime natural dos rios; iii) aumento da severidade e frequência de anos de seca e de duração da sucessão de anos de seca; iv) alteração da qualidade natural das águas; v) retenção de sedimentos e redução da distribuição de sedimentos.

A realidade está bem patente na Figura 3.4.4 e no Quadro 3.4.3, e demonstram que a frequência da sucessão de anos secos tem vindo a aumentar no caso do Guadiana, a que não é alheio o facto da taxa de regularização instalada em Espanha ser a mais elevada das cinco bacias hidrográficas Luso-Espanholas.

**Quadro 3.4.3 - Recursos Hídricos Superficiais Médios Anuais e Capacidade de Armazenamento em Albufeiras Instaladas nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas e Totais Nacionais (hm<sup>3</sup>)**

| Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas | Escoamentos Médios Anuais (hm <sup>3</sup> ) |         |         | Capacidade de Armazenamento em Albufeiras (hm <sup>3</sup> ) |         |        |
|--------------------------------------|--|---------|---------|--|---------|--------|
|                                      | Portugal                                     | Espanha | Total   | Portugal   | Espanha | Total  |
| Minho                                | 1.000  | 11.100  | 12.100  | 0,20   | 2.880   | 2.880  |
| Lima                                 | 2.000  | 1.600   | 3.600   | 400  | 170     | 570    |
| Douro                                | 9.200  | 13.700  | 22.900  | 1.080  | 7.670   | 8.750  |
| Tejo                                 | 6.200  | 10.900  | 17.100  | 2.750  | 11.140  | 13.890 |
| Guadiana                             | 1.900  | 5.500   | 7.200   | 460  | 9.220   | 9.680  |
| Total                                | 20.300                                       | 42.800  | 62.900  | 4.690  | 31.080  | 35.770 |
| Portugal                             | 10.100                                       | -       | -       | 7.710  | -       | 7.71   |
| Espanha                              | -  | 67.300  | -       | -  | 56.060  | 56.060 |
| Total Península                      | 30.400                                       | 110.100 | 140.500 | 7.710  | 56.060  | 63.770 |



**Figura 3.4.4 - Regime Modificado dos Caudais Médios Anuais no Rio Guadiana à entrada em Portugal**

Estes dados permitem concluir que existe uma capacidade específica de armazenamento no conjunto dos dois países de 0,11 hm<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>, em Portugal de 0,09 hm<sup>3</sup>/km<sup>2</sup> e em Espanha de 0,11 hm<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>. Nas bacias hidrográficas luso-espanholas essa capacidade é de 0,14 hm<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>, com 0,08 hm<sup>3</sup>/km<sup>2</sup> na parte portuguesa e 0,15 hm<sup>3</sup>/km<sup>2</sup> na parte espanhola, com destaque para o rio Guadiana com 0,17 hm<sup>3</sup>/km<sup>2</sup> na parte espanhola da bacia hidrográfica.

No que se refere à qualidade das águas nas bacias hidrográficas luso-espanholas, a avaliação das cargas poluentes que afluem às águas superficiais e subterrâneas, encontra-se ainda muito incompleta. Na parte portuguesa das bacias hidrográficas luso-espanholas os dados disponíveis permitem-nos preencher apenas parte do Quadro 3.4.4, referente a um conjunto de parâmetros significativos. Na parte espanhola das bacias



os documentos actuais disponíveis (PHNE 1993, Planos de Cuenca, Plan Nacional de Depuration 1996, Libro Blanco del Agua 1998, PHNE 2000) não apresentam os correspondentes valores. Os dados obtidos nas estações de fronteira da Rede de Qualidade da Água apresentados não são comparáveis aos das cargas geradas e afluentes na totalidade das bacias hidrográficas dado que resultam de processos de depuração natural dos meios hídricos.

**Quadro 3.4.4 - Cargas Geradas e Afluentes Médias Anuais nas Bacias Hidrográficas Luso-espanholas e Totais Nacionais (ton/ano)**

| Bacias<br>Hidrográficas | Cargas Geradas |        |       |       |         |     |   |   | Cargas Geradas |        |       |      |          |        |      |     |
|-------------------------|----------------|--------|-------|-------|---------|-----|---|---|----------------|--------|-------|------|----------|--------|------|-----|
|                         | Portugal       |        |       |       | Espanha |     |   |   | Portugal       |        |       |      | Espanha* |        |      |     |
|                         | CBO5           | SST    | N     | P     | CBO5    | SST | N | P | CBO5           | SST    | N     | P    | CBO5     | SST    | N    | P   |
| Minho                   | 1930           | 2790   | 280   | 80    |         |     |   |   | 1420           | 2030   | 280   | 80   | 8910     | 55660  | 5320 | 880 |
| Lima                    | 8200           | 8340   | 740   | 5750  |         |     |   |   | 7630           | 6640   | 730   | 220  |          |        |      |     |
| Douro                   | 54560          | 84460  | 6720  | 2020  |         |     |   |   | 44250          | 63810  | 6710  | 2010 | 19340    | 44670  | 270  | 980 |
| Tejo                    | 120560         | 166300 | 11160 | 3350  |         |     |   |   | 60560          | 58750  | 11160 | 3350 | 11350    | 567700 | 1820 | 730 |
| Guadiana                | 13600          | 18140  | 760   | 230   |         |     |   |   | 5220           | 7340   | 750   | 220  | 14900    | 45410  | 2820 | 740 |
| Total                   | 198850         | 280030 | 19660 | 11430 |         |     |   |   | 119080         | 138570 | 19630 | 5880 |          |        |      |     |

\* valores obtidos nas estações de fronteira da Rede de Qualidade da Água.

Estas cargas são responsáveis pelo estado actual da qualidade das massas de água das bacias luso-espanholas que, sendo preocupante, constitui um problema que urge resolver. As causas deste estado de qualidade têm três grandes origens de natureza pontual: águas residuais urbanas; águas residuais industriais e águas residuais agro-pecuárias. Além disso, a poluição de origem difusa constitui outra causa não menos importante, mais difícil de controlar e exigindo outro tipo de medidas.

### 3.5. Planeamento dos Recursos Hídricos, Convénios e Acordos

#### 3.5.1. Planeamento de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas

A actividade de planeamento, que deve estar subjacente a tomada de decisões, tem evoluído ao longo dos tempos muito em paralelo com a natureza e magnitude da conflitualidade gerada pela crescente apropriação e acesso aos recursos hídricos, sobretudo para o exercício de actividades económicas. Também as configurações das instituições da Administração se têm vindo a adaptar à crescente preocupação com o planeamento e o ordenamento do território.

Em Portugal, a administração dos recursos hídricos aparece pela primeira vez de forma explícita na organização do Estado nos finais do século dezanove com a publicação em 1882 do Regulamento dos Serviços Hidráulicos. Estes Serviços foram evoluindo incorporando e libertando domínios de actuação e competências ao longo dos tempos de cujo processo resultou o actual Instituto da Água, considerado comumente como a autoridade nacional em matéria de recursos hídricos. Porém as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira tem administrações e competências próprias. Só em finais da década de 70 a configuração institucional incorpora um departamento dedicado expressamente ao planeamento dos recursos hídricos.

Não quer isto significar que o exercício da actividade de planeamento não tenha existido até esse tempo, muito pelo contrário, pois é nas décadas antecessoras que foram levados a cabo ou se iniciaram os maiores estudos de planeamento em Portugal, de que merecem menção o Plano de Rega do Alentejo, o Plano de Regularização do Vale do Tejo, o Plano de Avaliação dos Recursos Hídricos do Rio Douro, o Plano de

Recursos Hídricos do Algarve e do Baixo Mondego, aos quais se deve juntar o planeamento hidroeléctrico levado a cabo pela Electricidade de Portugal.

Contudo, a natureza do planeamento destes estudos foi muito marcada pela necessidade do fomento e por uma perspectiva de desenvolvimento sócio-económico de base territorial assente nos recursos naturais disponíveis.

As preocupações de planeamento de natureza integrada emergem com maior destaque no final da década dos anos 80, início da década de 90, acompanhadas de alterações institucionais profundas que ainda hoje marcam o funcionamento da administração dos recursos hídricos em Portugal. Emergem desta nova situação a elaboração de Planos de Recursos Hídricos dos Rios Vouga e Lima e a inclusão no quadro jurídico nacional do conceito de bacia hidrográfica como unidade de gestão dos recursos hídricos por excelência, abrangendo todas as suas vertentes sócio-económicas, culturais e internacionais, e a obrigatoriedade de elaboração de Planos de Bacia Hidrográfica e de um Plano Nacional da Água.

O actual quadro legal de elaboração e aprovação dos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH) e do Plano Nacional da Água (PNA) está definido no DL 45/94 de 22 de Fevereiro no qual é estabelecido que compete ao Instituto da Água a elaboração dos PBH dos rios Minho, Douro, Tejo e Guadiana e do PNA e às DRAOT a elaboração dos restantes PBH. Nos termos deste diploma competirá ao Governo a aprovação dos PBH e PNA depois de apreciados nos Conselhos de Bacia e no Conselho Nacional da Água.

Em Espanha a actividade de planeamento há muito que faz parte das práticas da administração dos recursos hídricos. Embora o Plano Nacional de Obras Hidráulicas de 1902 possa ser classificado, por alguns, como um mero rol de obras hidráulicas no qual o conceito de integração não é preocupação, já o mesmo não se poderá referir a propósito do Plano de 1933, ao qual está associado o nome de Lorenzo Pardo, onde é patente uma visão global de todo o território espanhol e dos seus desequilíbrios naturais em termos de recursos hídrico

Em termos jurídicos o enquadramento da actividade de planeamento nos moldes actuais tem os seus primeiros avanços no RD 3029/1979 de 7 de Dezembro e mais recentemente na Lei de Águas de 1985. Nela é fixado o actual quadro legal de elaboração e aprovação dos planos de bacia elaborados pelas Confederações Hidrográficas e aprovados pelo Governo e do Plano Hidrológico Nacional elaborado pela Direcção Geral de Obras Hidráulicas e Qualidade das Águas e aprovado pelas Cortes depois de ouvido o Conselho Nacional da Água de Espanha.

Apesar das diferenças entre os percursos que os dois países ibéricos tem seguido quanto à estrutura administrativa de planeamento e gestão dos recursos hídricos, os avanços técnicos e científicos de tratamento das matérias sobre os recursos hídricos tem caminhado em grande sintonia. Contudo, e pese embora a grande diferença de extensão territorial dos dois países, em ambos quase coincide o número de espaços territoriais de planeamento de recursos hídricos, 17 em Portugal (15 no Continente, Açores e Madeira) e 16 em Espanha (14 no Continente, Baleares e Canárias). A maior diversidade do espaço português e o maior número de bacias hidrográficas de média dimensão parece ter estado na opção por um número tão elevado de unidades de planeamento mas o que de facto pesou nessa opção foi o desígnio de acentuar a necessidade do respeito pelos limites de bacia hidrográfica como o espaço a que, por princípio, deveria estar sujeito o planeamento de recursos hídricos.

Assim, o DL 45/94 de 22 de Fevereiro estabelece a elaboração de 15 Planos de Bacia Hidrográfica (PBH) e do Plano Nacional da Água (PNA).

Como as competências em matérias de assuntos internacionais relativos aos recursos hídricos estão atribuídos ao Instituto da Água (INAG) foi-lhe cometida a tarefa de elaboração dos PBH das bacias hidrográficas internacionais e do PNA. No caso do rio Lima, essa incumbência foi cometida à DRAOT.

Na Figura 3.5.1 pode observar-se como os limites das unidades de planeamento se afastam bastante dos limites das áreas territoriais de intervenção da DRAOT.

Nos termos do DL 45/94 o PNA conterà uma proposta de medidas e acções que incluirá entre outras, "*as medidas necessárias à articulação com Espanha do planeamento e gestão dos cursos de água internacionais*".



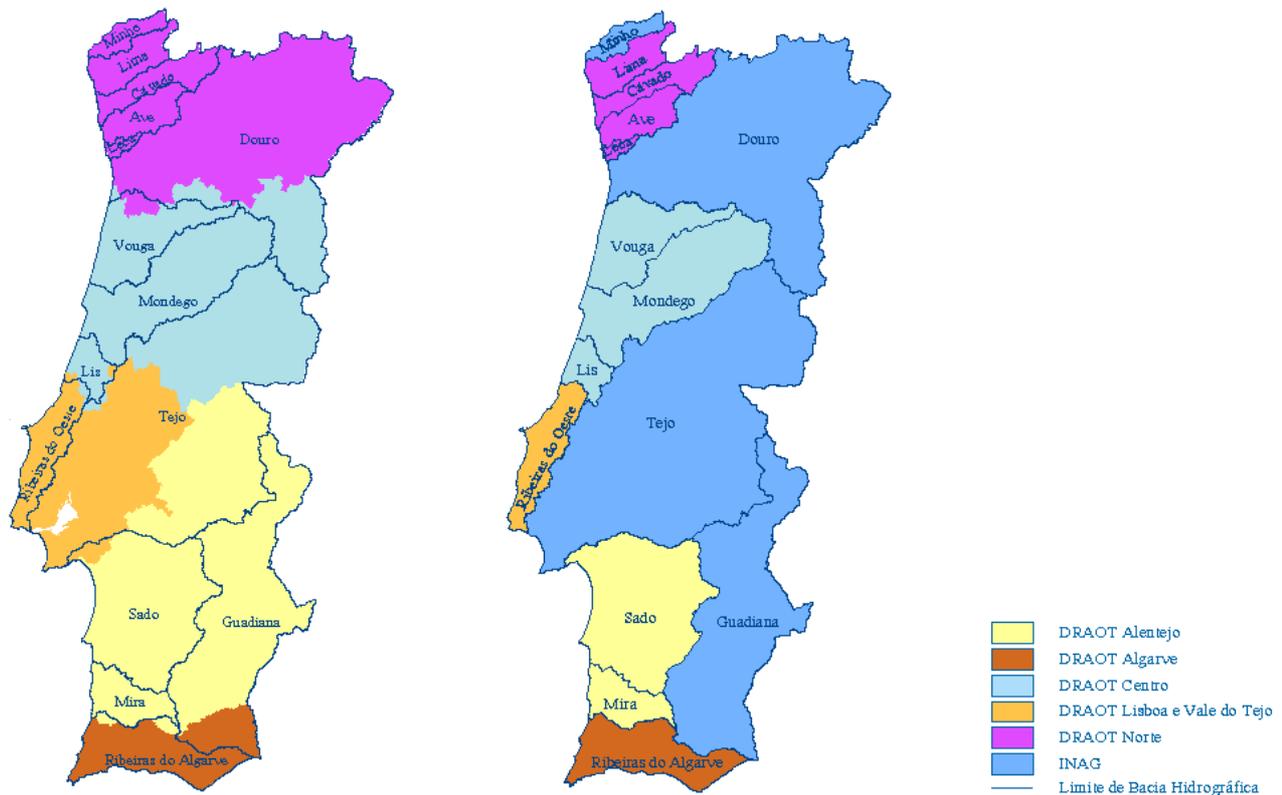
No que a Espanha se refere o processo de planeamento é uma actividade permanente desde há muitos anos, como atrás se apresentou, e é exercida na produção dos Planos de Bacia em duas etapas: primeiro são elaborados e aprovadas Directrizes dos Planos e só depois são elaborados e aprovados os Planos de Bacia seguindo os preceitos estabelecidos na primeira etapa.

Os Planos de Bacia espanhóis apesar de iniciados nos finais dos anos 80 apenas ficaram concluídos em 1997 com a apresentação pelo meio do Plano Hidrológico Nacional de Espanha (PHNE) em 1993 que suscitou duras reacções, não apenas da parte de Portugal, como internamente em Espanha.

Na sequência das alterações políticas em Espanha ocorridas em 1996 a proposta de 1993 do PHNE foi abandonada tendo sido decidido elaborar um Livro Branco da Água de Espanha de modo a recolocar algumas questões centrais que não tinham sido suficientemente aprofundadas até então, designadamente as questões relativas aos regadios, às águas subterrâneas, aos aspectos económicos, ambientais e à disponibilização de informações e dados de base ao público em geral.

A etapa mais recente de planeamento, para além da conclusão e divulgação do Livro Branco da Água, foi a apresentação de novo PHNE quase exclusivamente dedicado às transferências de água entre bacias hidrográficas e seus impactes económicos e ambientais. Para além das transferências é dada uma atenção muito particular aos sistemas aquíferos e seus recursos.

Pelo exposto se compreende que as propostas emergentes do exercício do planeamento devem reflectir os resultados do processo de participação e de auscultação da opinião pública e das populações sobre as quais, em última instância, para o bem e para o mal, incidirão as medidas programadas.



**Figura 3.5.1 - Espaços Territoriais de Planeamento e de Intervenção das DRAOT**

Como a maior parte do território nacional português (64%) está abrangido por bacias hidrográficas luso-espanholas é evidente a necessidade de coordenação das propostas de ambos os lados da fronteira, tendo em consideração os termos da Convenção de 98 e dos Convénios de 1964 e 1968 e o Tratado de Limites de

1864 cujo anexo versa exclusivamente sobre matérias de recursos hídricos, os quais se passam analisar nos capítulos seguintes.

### 3.5.2. O Tratado de Limites de 1864 e implicações em matéria de recursos hídricos

O Tratado de Limites celebrado entre Portugal e Espanha em 28 de Setembro de 1864 tinha inevitavelmente que abordar matérias relativas aos recursos hídricos não fossem estes limites materializados em 61% da sua extensão por linhas de água.

É, assim, que, concretizando o convencionado nos artigos 28º e 26º do Tratado, surgem dois anos depois, em 4 de Novembro de 1866, os seus anexos que o complementam. O Anexo I trata matérias de disciplina do uso das águas e das margens sob a forma de um Regulamento e o Anexo II a descrição da linha de fronteira.

As motivações deste Regulamento são bem claras na sua introdução e articulado referindo *"que as águas, cujo curso determina a linha internacional em vários lanços de fronteira, sejam de uso comum para os povos dos dois reinos e outrosim; cumprindo satisfazer ao que no artigo 26º se dispõe acerca de um regulamento, que d'ora avante ponha cobro aos abusos respectivos à construção de obras nas orlas dos rios, especialmente nas do Minho e de suas ilhas ..."* *"... para impedir o desvio artificial do curso dos rios, como para tornar realizável o uso comum dos mesmos ... tendo presentes os necessários documentos e planos do dito rio na secção delle mais susceptível de excitar contendas; é depois de terem sido devidamente apreciadas as reclamações a tal respeito apresentadas nos últimos annos por vários proprietários de ambas as margens ..."*.

Mais adiante estipula que *"... não será lícito construir nos ditos rios, nem suas margens, ou nas de suas ilhas, obras de nenhum género, que prejudiquem a navegação ou alterem o curso das águas, ou por qualquer modo modifiquem as condições d'esses rios para o uso comum e público. Fica portanto em regra geral prohibida a construção de todo o género de obras tais como ..."* mas sendo *"... exequíveis sem menos danno para o uso e aproveitamento comum de um e outro país, poderão as respectivas autoridades conceder para isso licença especial, ..."* *"... dirigindo-se por meio de requerimento ao chefe superior da circunscrição administrativa (actualmente governador civil ...) ..."* *"... o governador civil, depois de consultar por informação o administrador do Concelho (ou alcaide) ..."*.

O que se extrai deste documento revela que ao tempo eram as intervenções locais de ambos os lados da fronteira motivo de contendas permanentes e que a acção da administração era dirimir esses conflitos.

Apesar de poucas décadas mais tarde, em 1892, terem sido criadas em Portugal as autoridades administrativas para os recursos hídricos, os problemas nestes domínios e rios internacionais mantiveram-se sob a tutela dos Governadores Civis e Presidentes de Câmaras Municipais raianas, tendo-se mesmo criado para o Minho uma Comissão Internacional Permanente presidida pelos Governadores Civis dos territórios de ambas as margens.

A par destas estruturas de administração e decisão paralelas às autoridades nacionais com competências atribuídas por lei para as questões internacionais, têm sido criados com alguma frequência órgãos regionais bilaterais para tratar assuntos de diversa natureza onde as matérias de recursos hídricos são abrangidas.

Estes arranjos, associados ao facto de haver no território espanhol uma organização político administrativa diferente da portuguesa em que muitas das competências estão regionalizadas, têm levado à condução de assuntos de interesse bilateral em distintas instâncias com diferentes orientações, não pouco vezes contraditórias e conflituantes.

O Tratado de Limites foi ampliado em 2 de Setembro de 1912 por troca de notas diplomáticas que aprovaram regras para o aproveitamento industrial das águas dos rios limítrofes dos dois países e que foram consideradas anexas ao Tratado e convertidos em pacto internacional.

Nelas se estabelecem que *"As duas nações terão nos lanços fronteiros os mesmos direitos e, por consequência, poderão dispor, respectivamente de metade do caudal de água nas diversas épocas do ano"*. Estavam lançadas assim as condições que iriam regular o aproveitamento hidroeléctrico dos rios internacionais nos seus troços fronteiros, o que veio a concretizar-se nos Convénios de 1927 e 1964.



Porém, a simplicidade desta extensão do Tratado não foi seguida nos Convénios posteriores que abandonaram o princípio da repartição de caudais e passaram para a repartição de desníveis com as consequências que daí advieram quando se instalaram os sistemas hidráulicos reversíveis.

### 3.5.3. Os Convénios de 1927, 1964 e 1968

O Convénio de 1927, ratificado por Portugal em 11 de Agosto, fora apresentado pela Comissão Internacional de Limites “...fixando para o troço internacional do Rio Douro regras complementares do Acordo de 1912 relativo à utilização industrial dos rios limítrofes entre os dois Estados...” “... todos os demais direitos de cada Estado limítrofe sobre o referido troço internacional, definidos no Tratado de Limites de 1864 e no seu anexo nº 1, ratificado em 26 de Novembro de 1866, ficam subsistindo em tudo que não contrarie a aplicação das regras estabelecidas no presente Convénio”.

Com este Convénio foi concretizado o maior conjunto de barragens em apenas um troço de 115 Km, Miranda, Picote e Bemposta para Portugal, Aldeadávila e Saucelhe, com bombagens para Almendra, para Espanha e, ainda, Castro e Ricobayo já totalmente em território espanhol.

O Convénio de 1927, apesar da sua especificidade, contém aspectos curiosos que importa dele serem extraídos. Define como objecto apenas: “A energia que o troço internacional do Douro é susceptível de produzir será distribuída entre Portugal e a Espanha pela forma ...”, distribuindo por ambos os países os desníveis com a particularidade de “Cada Estado terá o direito de utilizar para produção de energia eléctrica todo o caudal que corra pela zona do aproveitamento que lhe é atribuída ..., salvo o que possa ser necessário para usos comuns.” Acontece que a definição deste termo “usos comuns” revelou a necessidade de criação de um Grupo de Trabalho para o devido esclarecimento que não alcançou esse objectivo.

Também ficou convencionado que “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 Douro português, por derivações feitas com o fim de obter energia hidroeléctrica mediante tomadas de água que fiquem situadas abaixo do nível superior da albufeira reguladora do Esla em Ricobayo e do Douro em Villardiegua”.

Esta parece ser uma medida de natureza concorrencial em matéria de produção de energia eléctrica e não qualquer tipo de restrição aos usos a montante. O seu alcance também não tendo ficado esclarecido veio a tornar controversa a questão dos desvios de água a montante.

Um aspecto a destacar é ter sido estabelecido que “se os dois Governos julgarem conveniente, ..., organizar a navegação escalonada nos troços do rio utilizáveis ou mediante os caudais industriais, concertaram ... a forma de realizar as obras e de efectuar os transportes harmonizando-a com as explorações hidroeléctricas”.

No seu artigo 8º é estipulado que “Na zona do aproveitamento do troço internacional não poderão ser distraídas águas das utilizadas por virtude deste Convénio, a não ser por motivo de saúde pública ou para fins análogos de especial interesse e sempre mediante prévio acordo dos dois Estados.” Esta determinação também não ficou esclarecida em nenhum documento tendo suscitado diversas interpretações não coincidentes em ambas as partes.

Neste Convénio é prevista a criação de uma Comissão Internacional para ser ouvida pelos Governos antes da resolução sobre as mais diversas matérias relativas à sua execução, sendo curioso o que se refere a “Autorizações para execução de obras destinadas a serviços públicos ou particulares ... estejam situadas a menos de 100 m de distância horizontal das respectivas obras ou albufeiras.”

Impelidos pelo ambiente geral de construção de aproveitamentos hidroeléctricos vivido na época, os dois governos promoveram a celebração de novo Convénio em 1968 revogando o de 1927 no sentido de suprimir alguns aspectos menos adequados deste e suprir algumas das suas insuficiências, alargando o seu âmbito e objecto a alguns afluentes do rio Douro, designadamente o rio Águeda e cabeceiras dos rios Tuela e Rabaçal. Clarifica também as condições de realização das derivações de água com o fim de obter energia hidroeléctrica, estabelecendo que as condições de derivação no troço fronteiro do rio Douro vigorarão durante um período de 50 anos, ou seja, esta condição terminará no ano 2014.



A questão mais controversa deste Convénio é precisamente a relativa às derivações previstas na alínea m) do artigo 2º no que se refere ao troço internacional do rio Douro, nela se estipulando as limitações prevista no Convénio de 1927 acrescida da condição “...salvo quando essas derivações sejam praticadas por um dos Estados na zona que lhe está atribuída e respeitem os caudais disponíveis,..., com restituição na própria zona em que a derivação se leva a efeito, ou quando aquelas derivações respeitem os caudais, sobrantes...”. A alínea b) do Protocolo Adicional procura definir o que são caudais disponíveis e caudais sobrantes e regime temporal das derivações e restituições.

No final da alínea m) do artigo 2º ficou convencionado que “Não haverá lugar a compensação alguma para Portugal pelos caudais que se retirem à bacia do Tua por derivação que a Espanha efectue dentro do seu território”. Sabemos hoje que o projecto espanhol pretende desviar por meio de túnel as águas das cabeceiras dos rios Tuela e Rabaçal para a albufeira de Las Portas existente nas cabeceiras do rio Minho.

Os mecanismos de avaliação e troca de informação foi uma matéria que ficou em aberta e que tornou controversa a avaliação dos incumprimentos, sobretudo em períodos longos de caudais reduzidos. Note-se que no leito principal do rio Douro em território português se encontra instalada o maior parque hidroeléctrico português.

Neste Convénio são reforçados e consolidados os âmbitos de actuação da Comissão Internacional que se passou a designar por Comissão Internacional Luso-Espanhola para Regular o Aproveitamento Hidroeléctrico dos Troços e corrige a questão dos limites de jurisdição nas áreas das albufeiras que o Convénio de 1927 tinha estabelecido como equidistante das margens contrariando o princípio do artigo 18º do Tratado de 1864. Esta comissão também adquiriu poderes para propor a revisão do Convénio.

Porque os restantes troços fronteirços dos afluentes do Douro não apresentavam na altura interesse hidroeléctrico ficou o seu uso por disciplinar, designadamente as cabeceiras dos troços fronteirços dos rios Tâmega, Maçãs, Sabor e Angueira, tendo, contudo, os problemas relativos aos recursos hídricos vindo a ser tratadas pela mesma Comissão, embora suscitando algumas dúvidas quanto à sua competência sobre assuntos referentes a troços não expressamente convencionados.

O direito de Portugal utilizar um desnível de 50 m do rio Arzoá a partir da sua foz no troço internacional do rio Mente, que era válido por 15 anos e que fora prorrogado por outros 15 em 1987 em sede de Comissão, caducou em 1994.

O interesse no alargamento do aproveitamento mútuo dos troços fronteirços de rios luso-espanhóis veio a regularizar-se em 1968 com a assinatura do novo Convénio em que mais uma vez são repartidos os potenciais hidroeléctricos com excepção do troço do rio Guadiana atribuído a Portugal e do rio Chança atribuído a Espanha. Neste é estabelecido que “para a execução de planos oficiais de regadios ou de abastecimento de água a povoações, cada Estado terá direito a desviar os caudais que corram pelos troços cujo o aproveitamento lhe é atribuído...”.

São apenas contemplados alguns dos troços dos rios Tejo, Lima, Minho e Guadiana que englobam não só os troços fronteirços mas também os troços nacionais dos afluentes necessários à instalação das albufeiras criadas pelas barragens a construir nos leitos fronteirços ou em território de cada país (caso de Alqueva). Neste Convénio o potencial hidroeléctrico do rio Minho foi utilizado para o fecho equilibrado da repartição.

O maior problema deste Convénio é gerado pelo facto das avaliações técnicas do potencial hidroeléctrico não fazerem parte integrante do seu texto e não terem sido repartidos os potenciais hidroeléctricos troço a troço o que vincularia o aproveitamento de cada troço aos dois países e assim ficariam sujeitos às mesmas vantagens e inconvenientes das alterações de caudais que a montante se viessem a realizar.

Outro problema é o facto da repartição se basear em series de caudais anuais registados num período relativamente curto e não ter sido estabelecido a obrigatoriedade de avaliação periódica desses valores e os limites dos volume das utilizações a montante não terem ficado fixados.

Deste Convénio ainda não foram concluídos os aproveitamentos de Alqueva, no rio Guadiana, e de Sela, no rio Minho. Este aproveitamento foi sujeito a processo de Avaliação de Impacto Ambiental que ainda está pendente de decisão bilateral, mas tudo indica que o troço fronteirço do rio Minho se mantém como reserva integral, o que de natural ainda lhe resta para fins ambientais e ecológicos.



No Convénio de 1968 mantêm-se na generalidade as disposições do Convénio de 1964 com a particularidade de referir que *“o aproveitamento de todos os troços que são objecto deste Convénio deverá fazer-se sem prejuízo dos caudais mínimos naturais de estiagem e dos necessários aos usos comuns”*

Mais uma vez, tal como nos anteriores, não foram definidos os significados e alcances destes termos o que veio a ser polémico quando se procurou fazer a sua interpretação nos últimos anos em situações de seca prolongada.

Para aplicação do Convénio é criado então a Comissão Luso-Espanhola para Regular o Uso e Aproveitamento dos Rios Internacionais nas suas Zonas Fronteiriças que substitui a anterior Comissão Internacional criada pelo Convénio de 1964 e que alarga os 100 m em torno das albufeiras com capacidade de intervenção para 500 m.

A repartição do equilíbrio hidroeléctrico veio a ser alterado por protocolo adicional e decisão da Comissão elevando a percentagem de que Portugal já dispunha no aproveitamento de Sela por *“modificação dos caudais do troço internacional do rio Águeda que foi atribuído...”* a Portugal no Convénio de 1964 e porque o Governo Espanhol veio a propor um novo esquema de utilização do troço inferior do rio Águeda antes de por ambos os Governos haver sido aprovada a realização do aproveitamento do rio Minho.

Com este mecanismo Portugal perdeu direitos no rio Águeda que adquiriu no rio Minho onde provavelmente não vai poder usufruir.

Apesar deste novo Convénio alargar os fins de utilização das águas dos rios luso-espanhóis o seu âmbito geográfico é mantido estritamente nos troços fronteiriços ou nos afluentes inundados pelas albufeiras neles a instalar, mantendo-se todos outros troços fronteiriços, designadamente os rios Trancoso, Castro Laboreiro, Maçãs, Angueira, Alto Sabor, Erges, Sever, Xévorá, Ardila e Baixo Guadiana, a descoberto de qualquer acordo ou disciplina bilateral e indefinida a capacidade de intervenção em matéria de recursos hídricos para além da que o Tratado de Limites estabeleceu. Com a celebração da Convenção de 1998 esta questão ficou resolvida no plano jurídico.

#### 3.5.4. Convenção sobre Cooperação para a Protecção e Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas

A Convenção sobre a cooperação assinada em Novembro de 1998 é o culminar de um processo de crescente cooperação a que os Convénios anteriores não davam o suporte suficiente porque lhes faltava âmbito de intervenção.

A nova Convenção traduz, no plano normativo, uma perspectiva ambientalista e holística do tratamento do problema das relações entre Portugal e Espanha a propósito dos seus rios internacionais. Daí que a problemática da qualidade das águas apareça conjugada com a questão do aproveitamento dessas águas, e que o objecto da Convenção sejam agora as bacias hidrográficas na sua integralidade, únicas soluções coerentes com os princípios do desenvolvimento sustentável, da acção preventiva e da precaução, o que se traduz no seguinte conjunto de disposições substantivas:

- i) O âmbito geográfico da Convenção são agora as bacias hidrográficas (artigo 3º nº1) e o seu objectivo abarca as suas águas superficiais e subterrâneas e os ecossistemas aquáticos e terrestres delas directamente dependentes (artigo 2º nº1);
- ii) O âmbito material da Convenção abarca agora já não apenas as actividades relativas ao aproveitamento das águas mas também a descarga de efluentes e outras actividades susceptíveis de contribuir para a alteração do estado de qualidade das águas, incluindo as transferências de água;
- iii) Passam a ser objectivo da cooperação entre as partes a minimização dos efeitos das cheias e a mitigação das secas;
- iv) A troca de informação e a consulta sobre as actividades susceptíveis de provocar impactes transfronteiriços passam a integrar formas de cooperação para a prossecução dos seus objectivos.

Ao mesmo tempo a Convenção fixa um quadro de referência com o qual são confrontados os projectos de novas utilizações de toda a natureza situadas a montante das secções especificadas, com vantagens para ambas as Partes, deixando no entanto às Administrações Hidráulicas grande latitude para o exercício independente das suas competências. Esse regime parece de fácil verificação, o que se considera essencial para a boa gestão futura do Direito convencionado, sem no entanto desvalorizar:

- i) A necessidade de coordenação entre as duas Partes contratantes a nível do planeamento de recursos hídricos para as bacias compartilhadas, na linha do proposto na directiva que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água;
- ii) A necessidade de consulta prévia entre as Partes para os projectos de alguma envergadura a realizar nas bacias compartilhadas;
- iii) A necessidade de avaliação das incidências ambientais dos grandes projectos com possíveis impactes transfronteiriços.

Relativamente a outras matérias, como sejam as da coordenação das actuações em situações hidrológicas extremas e em caso de incidentes de poluição ambiental, do instituto da consulta e da informação, criou-se um quadro operacional que, sem ficar aquém do mais moderno Direito internacional nesta matéria, incorpora a experiência mais recente da colaboração bilateral já referida.

A Convenção prevê uma solução institucional diferente para as questões de natureza política e diplomática e para as questões de natureza técnica (jurídicas e de engenharia) que se colocam na cooperação entre as duas Partes. Neste sentido, a Convenção prevê, para as primeiras, a figura de Conferência das Partes e, para as segundas, a figura da Comissão Internacional, que sucede nas competências à Comissão dos Rios Internacionais.

A Convenção de 98 veio extinguir a anterior Comissão e criar a nova Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção (CADC), mas não substitui os anteriores Convénios de 1964 e 1968 na medida em que estes não colidam com a aplicação da nova Convenção.

A vigência desta Convenção é de sete anos e prorrogável automaticamente por períodos de três anos. No seu Anexo I são estabelecidas as matérias sobre as quais, devem ser permutados registos, bases de dados e estudos, que num prazo de cinco anos devem ser homogêneos e comparáveis, e identificados as substâncias poluentes prioritárias.

No seu anexo II são definidas as condições que determinam a necessidade de avaliação de impacte transfronteiriço e as acções consequentes.

O nº 5 do artigo 16º da Convenção define o carácter provisório do regime de caudais a que ficam sujeitos os rios Minho, Douro, Tejo e Guadiana remetendo para o seu Protocolo Adicional a determinação deste regime e o seu anexo remete para revisão destes regimes: no caso do Douro quando estejam esclarecidas as discrepâncias observadas nos registos de caudais nas secções de Miranda, Sernancelhe e Pocinho; no Guadiana quadro estejam disponíveis os estudos sobre a situação ambiental do estuário do Guadiana e para todos os restantes rios internacionais antes da aprovação de qualquer novo projecto de aproveitamento dos seus troços fronteiriços, ou troços fronteiriços dos seus afluentes. Neste anexo é dada prioridade ao estudo do troço internacional dos rios Guadiana a jusante da secção do Pomarão e do rio Erges. Nos termos do artigo 28º da Convenção é definido um prazo de dois anos prorrogável para realizar os estudos necessários ao aproveitamento sustentável dos recursos hídricos dos troços fronteiriços não contemplados nos Convénios de 1964 e 1968.

Também os valores médios considerados, que se referem ao período de registos compreendidos entre 1945/46 e 1996/97, serão actualizados cada cinco anos.

A cooperação visada pela Convenção de 98 é assegurada pelos seguintes órgãos:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| Conferência das Partes | – Composta por representantes indicados pelos Governos           |
|                        | – Presidida por Ministro de cada Estado ou substituto            |
|                        | – Competência para resolver questões de desacordo na Comissão    |
| Comissão               | – Composição – Delegações composta por nº de delegados a decidir |
|                        | – Competências - As previstas na Convenção                       |



- Funcionamento
  - Interpretação e aplicação da Convenção
  - Pelo menos uma vez por ano
  - Decide por acordo e são eficazes 2 meses depois
  - Rege-se por regulamentos a elaborar por ela própria e aprovados pelas Partes

### 3.6. Evolução das Relações Luso-Espanholas

As relações luso-espanholas em matéria de recursos hídricos tem sido pautadas ao longo dos tempos por elevados padrões de objectividade e formalidade visando, não apenas a resolução de problemas concretos e mensuráveis, mas também, numa atitude pró-activa, o aproveitamento dos recursos hídricos para o desenvolvimento sócio-económico de ambos os países.

A conflitualidade potencial que o acesso das populações aos recursos gera é, por natureza, óbvia, sobretudo quando a fronteira entre os dois países, com a extensão de 1.314 km é materializada em 803 km por linhas de água, representando cerca de 61% dessa fronteira. Embora esta explicação seja válida para as utilizações que as populações ribeirinhas concretizam, as maiores preocupações resultam das alterações, quer da qualidade da água, quer do regime de caudais provocados pela elevada utilização que se realiza a montante em toda a extensão das bacias hidrográficas e que se repercute muito para além dos locais onde são praticadas as utilizações. Atente-se que as áreas das bacias hidrográficas luso-espanholas representam cerca de 64% do território peninsular português e cerca de 42% do território espanhol.

Tendo em mente que é no interface rio-mar que se representam as perturbações introduzidas no regime natural das bacias hidrográficas, incluindo nelas não apenas as que se praticam na própria rede hidrográfica mas também as acções que fora delas são exercidas e nela se reflectem, as actuações que geram impactes acumulados adquirem, por isso, importância e dimensão nacional e internacional na medida em que a responsabilidade de cuidar das águas costeiras, dos estuários e das massas de água e leitos dos troços de jusante e dos ecossistemas deles dependentes não está confinada apenas às populações ribeirinhas mas sim aos Estados.

A utilização dos recursos hídricos das bacias hidrográficas internacionais, embora possa ser efectuada na medida do estritamente necessário para o bem estar das populações, não deve, como é óbvio, pôr em causa o equilíbrio dos ecossistemas delas dependentes, o que exige um modelo de desenvolvimento e de ocupação do território consentâneo com a capacidade de ajustamento da natureza que essa utilização possa impôr.

Embora o conceito de Estado exija que em determinadas regiões se utilizem com maior intensidade os recursos para que a riqueza produzida possa ser distribuída pelas populações de outras regiões menos favorecidas, não podem ser postas em causa as funções naturais dos recursos hídricos sem que se equacionem outras medidas que possam realizar os mesmos objectivos.

Os acordos estabelecidos em tempos mais remotos foram quase sempre a tradução para o papel das regras praticadas de utilização dos recursos ou do meio hídrico cuja conflitualidade carecia ser regulada, como é o caso da navegabilidade e dos regadios tradicionais. Outros casos houve em que a disponibilização de tecnologias permitiram evidenciar a existência de potencialidades dos recursos que poderiam ser aproveitadas em benefício dos países ribeirinhos tais como os aproveitamentos hidroeléctricos.

A estes acordos estão subjacentes apenas preocupações e interesses centrados em torno de locais específicos e apoiam-se em critérios essencialmente geográficos e políticos. É nestes princípios que são fundamentados os primeiros convénios entre Portugal e Espanha dos quais o Tratado de Limites, datado de 1864, é o primeiro.

A difusão do conceito do rio internacional com as suas especificidades próprias e abrangendo simultaneamente os seus afluentes encontra-se associada ao incremento das relações internacionais a partir do século passado com recurso à navegação fluvial. Este conceito foi consagrado no Estatuto de Barcelona de 1921.

Mais recentemente, assistiu-se ao alargamento do conceito considerando que o rio internacional abrange toda a bacia hidrográfica integrando aspectos económicos e critérios de partilha, sendo esse o espírito das regas



de Helsínquia. É assim que se evolui para modelos conceptuais integrando a noção de que as regiões de jusante são mais vulneráveis que as de montante dentro de uma mesma bacia hidrográfica.

No quadro seguinte apresentam-se os acordos bilaterais celebrados entre Portugal e Espanha em matéria de recursos hídricos onde é patente a evolução dos conceitos e fundamentos em que foram baseados.

| Designação   | Data | Âmbito Territorial  | Síntese   |
|--|------|---|---|
| Tratado de Limites   | 1864 | Fronteira internacional   | Define a fronteira entre Portugal e Espanha desde a foz do rio Minho até à confluência do rio Caia com o Guadiana.  |
| Regulamento relativo aos rios fronteiriços (Anexo I do Tratado de Limites)   | 1866 | Rios que fazem fronteira entre Portugal e Espanha   | Estabelece que os rios servem de fronteira pertencem a ambas as Nações pela metade das respectivas correntes. As obras a realizar nesses rios estão sujeitas a licença de ambos os países.  |
| Notas trocadas entre os Governos de Espanha e Portugal   | 1912 | Aproveitamento industrial das águas dos rios limítrofes   | Estabelece que Portugal e Espanha têm os mesmos direitos nos lanços dos rios fronteiriços e, em consequência, podem dispor de metade do caudal de água nas diversas épocas do ano.  |
| Convénio dos Limites   | 1926 | Fronteira internacional   | Define a fronteira entre Portugal e Espanha, desde a confluência da ribeira de Cuncos com o rio Guadiana e a foz do Guadiana.   |
| Convénio para regular o aproveitamento hidroeléctrico do troço internacional do rio Douro  | 1927 | Aproveitamento hidroeléctrico do troço internacional do rio Douro   | Define o aproveitamento hidroeléctrico do troço internacional do rio Douro em benefício das suas nações fronteiriças em harmonia com o Acordo de 1912. Estabelece a repartição do troço fronteiriço em dois lanços, com desníveis aproximadamente iguais, respectivamente a montante e a jusante da confluência do rio Tormes.  |
| Decreto-Lei nº 39252   | 1953 | Troço internacional do rio Douro  | Aprova o Estatuto de funcionamento da Comissão Luso-Espanhola para o aproveitamento do troço internacional do rio Douro.  |
| Convénio entre Portugal e Espanha para regular o aproveitamento hidroeléctrico dos troços internacionais do rio Douro e dos seus afluentes               | 1964 | Troços internacionais do rio Douro e dos afluentes Águeda, Tourões e Mente  | Substitui o Convénio de 1927, referindo-se também apenas ao objectivo restrito da produção de energia, mas alargando o âmbito geográfico do anterior Convénio, incluindo além dos troços internacionais do rio Douro, os troços internacionais dos afluentes Águeda, Tourões e Mente.   |
| Convénio entre Portugal e Espanha para regular o uso e aproveitamento hidráulico dos troços internacionais dos rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana e Chança | 1968 | Troços internacionais dos rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana e Chança, respectivos afluentes e de troços nacionais adjacentes | Define a repartição dos troços internacionais dos rios Minho, Lima, Tejo e Guadiana e Chança e de troços nacionais adjacentes, segundo a energia produtível anual média em cada troço, calculada considerando os caudais afluentes a montante dos troços internacionais, descontando os desvios de água para outras utilizações a montante. Além dos desvios de caudais a realizar em Espanha, prevê também o desvio dos caudais do Guadiana, em Portugal, para executar o Plano de Rega do Alentejo. |
| Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas                            | 1998 | Territórios das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas  | Define o quadro de cooperação destinada à promoção e protecção do bom estado das águas superficiais e subterrâneas de bacias hidrográficas Luso-Espanholas e o aproveitamento sustentável dessas águas e a mitigação dos efeitos das cheias e das situações de seca e escassez.   |

Por seu lado, a União Europeia tem vindo a desempenhar um relevante e pioneiro papel na evolução do direito internacional do ambiente. Em Outubro de 1972 foi decidido na Cimeira de Chefes de Estado que o ambiente passou a ser assunto de discussão na Comunidade Europeia tendo-se chegado à conclusão que "... é conveniente impedir que actividades desenvolvidas por um país possam causar prejuízos ambientais noutro", consequência do espírito que presidiu à Conferência de Estocolmo sobre ambiente em Junho de 1972.



Em Julho de 1977 o Conselho Europeu rectificou a Convenção de Bona de 1976 para a protecção do Reno contra a poluição química e, igualmente em Agosto de 1980, o Conselho autorizou a Comissão a envolver-se nas questões do Danúbio que conduziu à aprovação em 1997 da Convenção sobre Cooperação para a Protecção e Utilização Sustentável do Danúbio.

A protecção do Mar do Norte contra a poluição transportada pelos rios é objecto da Declaração de Bremen em Novembro de 1984 assinada pela Comissão Europeia.

A Directiva 85/337/CEE prevê explicitamente o caso de impactes transfronteiriços causados por aproveitamentos hidráulicos tornando obrigatório o estudo de impacte ambiental nos vários países afectados.

O Acto Único Europeu, assinado em 1987, refere-se explicitamente nos seus artigos 100A e 130R ao ambiente e à gestão dos recursos hídricos com áreas relevantes quanto à jurisdição da Comunidade e defende alguns princípios avançados como o da utilização prudente e racional dos recursos e o princípio do poluidor pagador.

A adesão de Portugal e da Espanha em 1985, bem como da Grécia anteriormente, como países do sul Europeu trouxeram para primeiro plano os problemas quantitativos que até então quase não eram considerados no espaço comunitário, e veio contribuir para pôr em evidência a necessidade de uma gestão integrada e de uma visão estratégica em matéria de recursos hídricos.

O Tratado de Maastrich ou Tratado da União Europeia, assinado em 1992, para além de reforçar os princípios já consagrados no Acto Único, introduziu os princípios da precaução e do desenvolvimento sustentado como princípios fundamentais a que as políticas comunitárias devem obedecer. Este tratado estabelece, ainda, que a generalidade das decisões sobre ambiente são adoptadas por maioria qualificada, excepção feita às decisões sobre recursos hídricos que, por proposta de Espanha, requerem a unanimidade.

Finalmente a Directiva-Quadro veio fortalecer a política comunitária sobre gestão da água.

Apesar deste contexto jurídico político, em Espanha foi desenvolvido um Plano Hidrológico Nacional, tornado público em 1993, e Planos de Bacia que não tiveram em consideração a especificidade das bacias internacionais partilhadas com Portugal e onde os interesses do país de jusante, dos estuários e da orla costeira foram completamente omitidos. Em matéria de caudais ambientais, nos termos referenciados anteriormente, estes planos não satisfazem os requisitos mínimos exigidos nos tempos que correm.

O processo negocial desencadeado desde então tem permitido constatar haver de parte da Espanha uma total transparência de objectivos em matéria de recursos hídricos e uma grande consistência das posições espanholas ao longo do tempo, sendo de realçar o elevado espírito de colaboração entre as administrações de ambos os países.

As crescentes dificuldades das negociações entre Portugal e Espanha em relação a anteriores negociações que conduziram a um importante conjunto de convénios em vigor advêm do facto da agudização dos problemas em matéria de recursos hídricos tornar mais difícil negociar numa base justa e equitativa.

É por isso que a matéria tem sido debatida ao mais alto nível político entre os dois países em Cimeiras Luso-Espanholas de Chefes de Governo, que no final da realizada no Porto deu lugar a uma Declaração Comum reconhecendo a necessidade de coordenação em matéria de planeamento e de gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas internacionais partilhadas numa perspectiva da sua utilização sustentada por ambos os estados.

Com a assinatura em 30 de Novembro de 1998 da Comissão sobre Cooperação para a Protecção e Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas parece ter sido dado o maior salto na história das relações luso-espanholas em matéria de recursos hídricos.

A este facto não é alheia a situação adversa que se tem vivido na península ibérica e a crescente procura de água nos últimos anos, que em Espanha motivaram a elaboração do Plano Hidrológico Espanhol datado de 1993, o Livro Branco da Água em 1998 e o novo PHNE em 2000 e em Portugal a inclusão no quadro legal a obrigatoriedade de elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica e do Plano Nacional da Água.

Em matéria de recursos hídricos, as relações Luso-Espanholas tem sido marcadas por uma aproximação sucessiva e progressivamente densificada que se tem traduzido por:



- Troca intensa e regular de informação sobre caudais, qualidade das águas, situação das albufeiras e sobre os planos e projectos de novos aproveitamentos hidráulicos nas bacias partilhadas;
- Coordenação dos actos de gestão nas situações hidrológicas extremas, de cheias e de secas, com especial incidência na bacia do Tejo, no que concerne às primeiras, e do Guadiana para as segundas;
- Elaboração de estudos conjuntos, de que são exemplos os Estudos sobre a situação Ambiental do Estuário do rio Guadiana, os Estudos para a salvaguarda das condições Ambientais do Troço Internacional do Rio Minho e o Programa para a Melhoria e Controlo da Qualidade das Águas da bacia do Guadiana, todos em curso;
- Avaliação dos impactes transfronteiriços dos novos projectos nas bacias partilhadas precedendo a sua aprovação, de que são exemplo os projectos do Alqueva, do Xévorá, de Cela e dos transvases nas cabeceiras do Tua;
- Participação conjunta em programas e projectos comunitários de interesse comum (Centro Focal da Água, da Agência Europeia do Ambiente, projecto SEMIDE no âmbito da Conferência Euro – Mediterrânica, ASTIMWR, Avaliação Hidrológica Portugal/Espanha - DGXVI-UE; Disponibilidades de Água em Situações Extremas na Península Ibérica - DGXVI-UE, etc.).

Não são apenas os valores ambientais dos rios e dos estuários as razões para o fortalecimento das relações luso-espanholas. Também os interesses sócio-económicos importantes instalados nos leitos principais dos rios luso-espanhóis, designadamente:

- No rio Tejo dependem dos seus recursos aglomerados urbanos de grande importância onde se inclui a área metropolitana de Lisboa e uma vasta área agrícola de regadio que é o vale do Tejo onde se inclui a Lezíria Grande de Vila Franca de Xira;
- No rio Douro está instalado o maior parque nacional de produção de energia hidroeléctrica e dependem directamente das águas do leito principal importantes aglomerados urbanos onde se inclui o Porto, Gaia, Régua, etc e de uma expressiva actividades turística e comercial fluviais;
- No rio Guadiana muito em breve entrará em exploração o empreendimento de Alqueva de importância estratégica para o sul de Portugal;
- No rio Lima está instalada uma grande capacidade de produção hidroeléctrica nos aproveitamentos do Alto Lindoso e Touvedo e directamente dependente das águas do rio aglomerados urbanos de inegável importância, Viana do Castelo, Ponte de Lima e Ponte da Barca, bem como uma actividade agrícola de regadio de relevo regional e diversas indústrias;
- No Minho dispõe-se de um valioso património natural dependente das águas do rio bem como de actividades de pesca e abastecimento a populações de importância regional;

exigem o permanente reforço dessas relações.

O mais recente documento espanhol sobre o aproveitamento de recursos hídricos, o Plano Hidrológico Nacional de Espanha (PHNE), formalmente apresentado à parte portuguesa em Setembro de 2000, foi objecto de apreciação interna, cujo relatório datado de Janeiro de 2001 vai no sentido de considerar esta versão distante positivamente da versão de 1993, pois faz uma análise económica e dos impactes ambientais das várias soluções e adopta uma estratégia de gestão da procura.

### 3.7. Síntese do Diagnóstico das Relações Luso-Espanholas

No quadro da análise efectuada nos capítulos precedentes, a síntese de diagnóstico que é possível fazer no âmbito deste Plano Nacional da Água relativa às relações Luso-Espanholas, com a qual se pretende elencar os principais problemas que suscitam, é a seguinte:

- ▶ As bacias hidrográficas luso-espanholas ocupam em Portugal e Espanha cerca de 64% e 42% das áreas dos respectivos territórios e a fronteira é materializada em 61% da sua extensão por linhas de água. Portanto, respeitando a integridade do funcionamento ambiental da bacia hidrográfica e tendo presente que muitos dos impactes são cumulativos de montante para jusante, qualquer intervenção de relevo no território destas bacias hidrográficas pode ter repercussões transfronteiriças significativas.



- ▶ Quanto às disponibilidades naturais de recursos hídricos das bacias hidrográficas luso-espanholas, embora suficientes para as necessidades actuais, são naturalmente irregulares no espaço e no tempo, sendo que as maiores utilizações são efectuadas nos períodos de menores disponibilidades naturais e as irregularidades assumem maior expressão em períodos de seca e de cheia. Se forem consideradas as disponibilidades totais médias anuais de água geradas nos dois países ibéricos, verifica-se que a natureza disponibiliza na rede hidrográfica cerca de 3.200 m<sup>3</sup>/hab.ano em Portugal peninsular e 3.000 m<sup>3</sup>/hab.ano em Espanha peninsular, valores estes que estão muito acima dos valores de referência para os limiares de stress hídrico e de escassez hídrica internacionalmente referidos, 1.700 m<sup>3</sup>/ano e 1.000 m<sup>3</sup>/ano, respectivamente. As populações que exercem pressões sobre os recursos hídricos dos territórios peninsulares rondarão os 9,4 milhões em Portugal e 36,8 milhões em Espanha.

Se aos valores das disponibilidades superficiais se adicionarem os recursos subterrâneos a situação é ainda mais favorável no contexto internacional, subindo aqueles valores para 3.900 m<sup>3</sup>/hab.ano e 3.800 m<sup>3</sup>/hab.ano, respectivamente para Portugal e Espanha.

Um dos maiores problemas relacionados com as disponibilidades médias de recursos hídricos são os correspondentes à ocorrência de situações de seca prolongada por anos sucessivos, cuja mais recente se registou na primeira metade dos anos 90.

Numa perspectiva futura as disponibilidades características da situação actual poderão vir a sofrer algumas alterações em consequência das mudanças climáticas.

- ▶ A taxa de utilização dos recursos hídricos em regime natural, superficiais e subterrâneas, em valores médios anuais na totalidade dos territórios em ambos os lados da fronteira no conjunto das cinco bacias hidrográficas é de 21% em Portugal e 22% em Espanha. Estes valores coincidem com a taxa geral de utilização - 22%, considerando no seu conjunto as cinco bacias independentemente da nacionalidade das suas partes.

Aquelas percentagens estão ligeiramente abaixo das taxas nacionais dos dois países para a totalidade do seu território peninsular, 24% para Portugal e 25% para Espanha.

Embora estas percentagens revelem algum equilíbrio global na utilização dos recursos hídricos a realidade é bem mais preocupante uma vez que a análise revela que essas utilizações se acentuam nas bacias hidrográficas dos rios Guadiana, Tejo e Douro com valor de 20%, 32% e 16%, respectivamente, em Portugal e 43%, 33% e 23%, respectivamente, em Espanha, ao que acresce um aumento da irregularidade temporal dos recursos hídricos.

- ▶ Os problemas de maiores impactes no território nacional e nos troços fronteiriços dos rios internacionais derivam das modificações do regime natural de caudais, consequência das utilizações instaladas e que estão na origem da deterioração da qualidade da água.

Ao facto adverso de apenas 20% dos recursos superficiais naturais serem gerados no semestre seco junta-se a elevada capacidade de modificação do regime natural dos rios instalada em território espanhol com recurso a grandes albufeiras de regularização interanual cujo balanço entre os benefícios em período de cheias e o acréscimo de severidade que introduzem na sucessão de anos secos ainda está por avaliar.

Nas bacias hidrográficas Luso-Espanholas, Espanha dispõe de uma capacidade de armazenamento de 31.080 hm<sup>3</sup> e Portugal apenas de 4.690 hm<sup>3</sup>, valores estes que representam taxas de armazenamento em relação aos recursos hídricos médios anuais superficiais destas bacias hidrográficas em regime natural de 23% em Portugal e 73% em Espanha para o conjunto das cinco bacias luso-espanholas. Nos espaços peninsulares de ambos os países estas percentagens tomam os valores de 25% e de 50%, respectivamente para Portugal e Espanha.

- ▶ É inquestionável que nos últimos anos a administração portuguesa tem vindo a ter acesso a cada vez mais informação técnica sobre a parte espanhola das bacias hidrográficas luso-espanholas. Contudo, ainda não é possível dispor, com facilidade e sem formalismos, de bastante informação que é produzida em Espanha. Esta questão, que é central na nova Convenção, carece de um forte impulso para que seja eficaz a permuta permanente de informação homogeneizada e comparável em ambas as partes das bacias hidrográficas.



- ▶ A má qualidade da água e os efeitos sobre os ecossistemas aquáticos e ribeirinhos dos rios e estuários nacionais e luso-espanhóis encontram-se ainda deficientemente caracterizados, dificultando o planeamento e a definição de medidas em ambas as partes das bacias hidrográficas luso-espanholas.

Os dados disponíveis em Portugal para os valores de cargas afluentes à rede hidrográfica, aquíferos e solo atingem no conjunto das bacias luso-espanholas: CBO<sub>5</sub> - 119.080 ton/ano; SST - 138.570 ton/ano; N - 19.630 ton/ano; P - 5.880 ton/ano, desconhecendo-se, no entanto, os correspondentes valores em Espanha.

- ▶ As áreas territoriais de planeamento são, em extensão, muito diferentes nos dois países, sendo que em Espanha com um território cerca de cinco vezes e meio maior que Portugal tem praticamente o mesmo número de unidades de planeamento.

A articulação das matérias relativas ao planeamento das bacias hidrográficas luso-espanholas requer ainda bastante trabalho de homogeneização, de produção e de sistematização de dados para serem comparáveis. Também a agregação dos dados das bacias do Minho e Lima em Norte I e do Chanza e Baixo Guadiana, Piedras, Odiel e Tinto em Guadiana II, que em Espanha se faz para efeitos de planeamento, não facilita a comparação entre dados portugueses e espanhóis.

Em matéria de planeamento a experiência em ambos os países ibéricos é bem distinta. Enquanto que em Espanha é uma prática juridicamente com quase um século de história, em Portugal só em 1994 se introduziu no quadro jurídico nacional esse requisito.

- ▶ Apesar das boas relações entre as autoridades luso-espanholas em matéria de recursos hídricos, sempre que alguma circunstância adversa surge tem sido o quadro do Tratado de Limites e dos Convénios de 1964 e 1968 que são invocados para o avanço no tratamento dos assuntos, o que dadas as suas reconhecidas especificidades e restrição de âmbitos geográficos não tem permitido resolver questões que os extravasam.

O Tratado de Limite de 1864, e em particular o seu Anexo I, constituem ainda hoje o quadro jurídico específico para a resolução dos problemas ribeirinhos dos troços fronteiriços cujas matérias não foram convencionados.

Este quadro atribui aos governadores civis respectivos a capacidade para decidir e assegurar o diálogo luso-espanhol em detrimento da acção integrada que as matérias de recursos hídricos exigem e da competência que posteriormente ao Tratado foram atribuídas a outras entidades. Esta situação tem criado alguns embaraços nas relações luso-espanholas o que, embora a Convenção de 98 possa superar, carece de clarificação em termos de quadro jurídico luso-espanhol bem como a inserção de outros aspectos relativos à actuação de outras administrações, que não as de recursos hídricos, que concorrem para a correcta gestão cooperada dos recursos hídricos luso-espanhóis

- ▶ É com a ampliação do Tratado de Limites de 1864 pela Troca de Notas Diplomáticas de 2 de Setembro de 1912, que aprovam as regras para o aproveitamento industrial da água dos lanços fronteiriços dos rios luso-espanhóis, que é aberto o caminho à celebração do Convénio de 1927 sobre o aproveitamento hidroeléctrico troço fronteiriço do rio Douro, que mais tarde veio a ser substituído pelo Convénio de 1964. A celebração do Convénio de 1968 alarga o âmbito geográfico de intervenção aos rios Tejo, Guadiana, Lima e Minho e alguns afluentes, com o qual é possível retirar águas para outros fins que não hidroeléctricos, apenas nos rios Guadiana e Chança.
- ▶ Os Convénios de 1964 e 1968 por falta de definição do alcance de algumas matérias ainda seriam motivo de polémica se não tivesse sido celebrada a Convenção de 98 e aprovada a Directiva Quadro da Água da União Europeia. Ficaram também em aberto nestes Convénios os mecanismos de verificação e troca de informação regular o que tem trazido algumas dificuldades de cooperação Luso-Espanhola, facto que está bem patente no articulado do Protocolo Adicional à nova Convenção de 98.

Mantêm-se ainda por executar no âmbito destes Convénios apenas o aproveitamento hidráulico de Cela e a conclusão de Alqueva.



O ordenamento do espaço líquido e terrestre associado às albufeiras internacionais é ainda uma matéria em aberto e em que a nova Convenção de 98 não é explícita, apesar da relevância que a matéria continua a assumir de forma crescente.

A base dos Convénios de 1927, 1964 e 1968 é a repartição das potencialidades hidroeléctricas dos troços fronteiriços. Mas, pelo facto de não ter sido realizada troço a troço, conduziu a que fosse procurado o equilíbrio de contas num aproveitamento, Cella no rio Minho, onde Portugal adquiriu algum peso à custa da cedência do potencial no rio Águeda. Como este aproveitamento reúne muitas condições para não vir ser realizado pelos seus impactos ambientais, o que implica que o fecho de contas previsto naqueles Convénios se mantém em aberto. Por outro lado, estes Convénios partiram de séries de registos médios anuais de caudais e de previsões de utilização para avaliar os potenciais hidroeléctricas que os conhecimentos actuais põem em dúvida. Mas, como esses Convénios não previram a reavaliação destes valores o equilíbrio que se procurou pode não ser real.

- ▶ A nova Convenção de 98, pela sua natureza avançada em termos de direito internacional e o seu cariz técnico, e estando em sintonia com a nova Directiva Quadro da Água 2000/60 da União Europeia, disponibiliza o quadro jurídico e técnico necessário e suficiente para a superação das questões anteriormente suscitadas, mantendo contudo válidos os Convénios anteriores que são instrumentos de enorme valia para a gestão dos equipamentos instalados ao seu abrigo.

Esta Convenção coloca às administrações de recursos hídricos de ambos os países os maiores desafios de sempre dado que é necessário produzir, compilar e sistematizar em bases de dados, a maior parte delas inexistentes, os dados e a informação para permuta permanente, fundamentais para promover a cooperação permanente, aberta e participada pelas populações e seus representantes nos processos de decisão sobre recursos hídricos luso-espanhóis.

- ▶ As relações luso-espanholas em matéria de recursos hídricos tem decorrido a um nível que internacionalmente podem ser classificadas de excelentes, apesar dos altos e baixos que ao longo dos tempos se tem verificado, o que também é natural neste tipo de matérias. Porém, tem havido leituras distintas das vantagens e inconvenientes relativos aos efeitos das utilizações decorrentes do posicionamento de montante e de jusante que os países ibéricos detêm.

Parece agora, com o novo quadro de relacionamento permitido pela nova Convenção e Directiva Quadro, estarem reunidas as condições para uma leitura coordenada e compatível dos desafios que a água coloca aos dois países.