

4 **OS RECURSOS HÍDRICOS E VEGETAIS:**

As bacias hidrográficas – caracterização

- Distribuição das principais espécies vegetais

Recursos Hídricos e Vegetais

Recursos Vegetais:

- Distribuição das principais espécies arbóreas

Recursos Hídricos:

- As bacias hidrográficas e o uso da água
- As águas subterrâneas



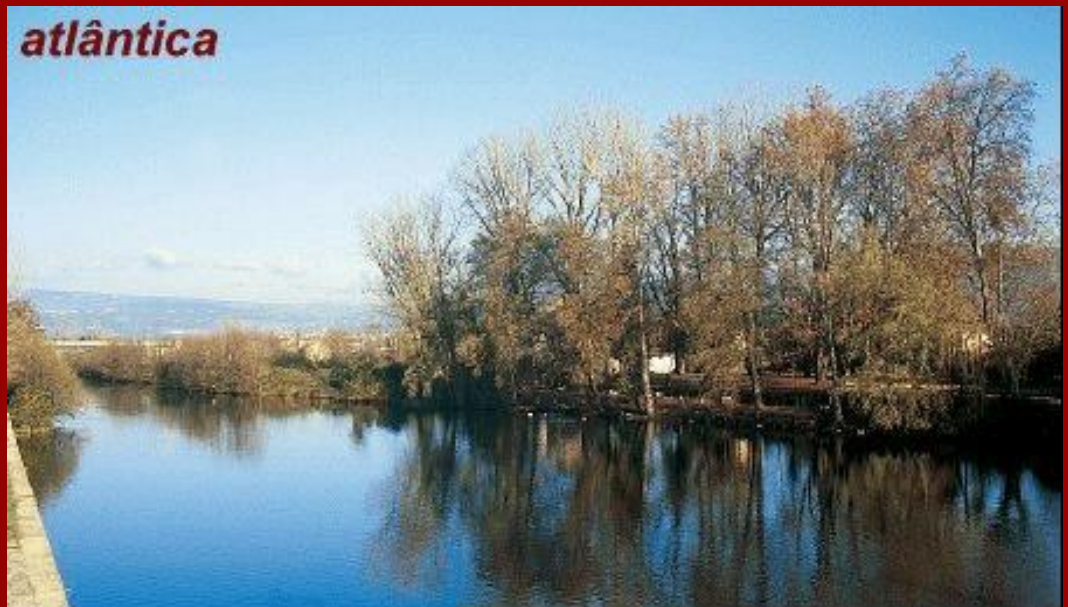
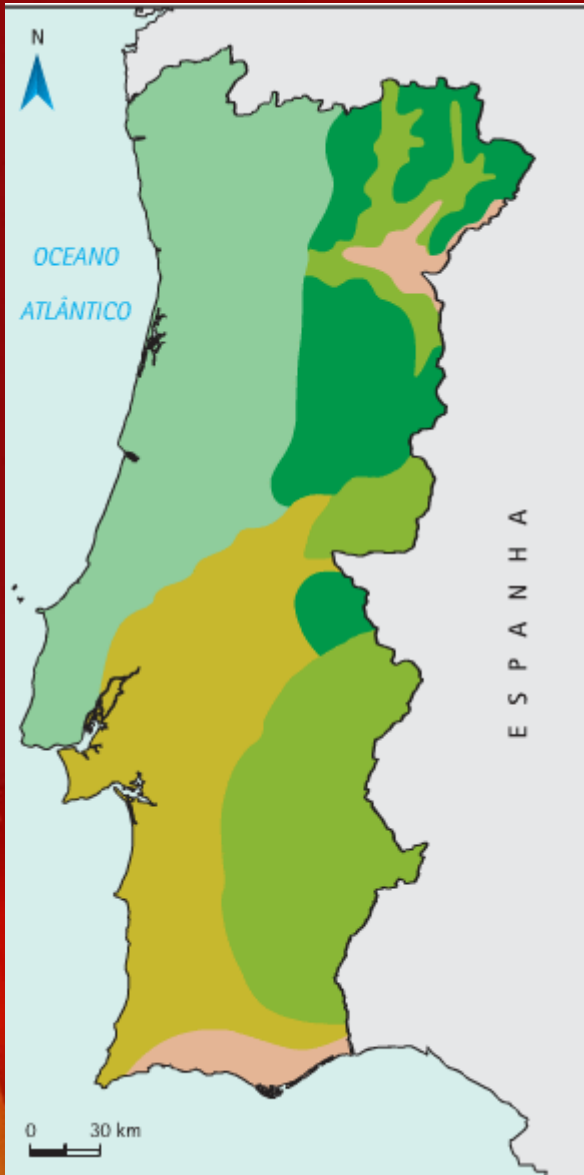
VEGETAÇÃO



Recursos Hídricos e Vegetais

Grandes Contrastes

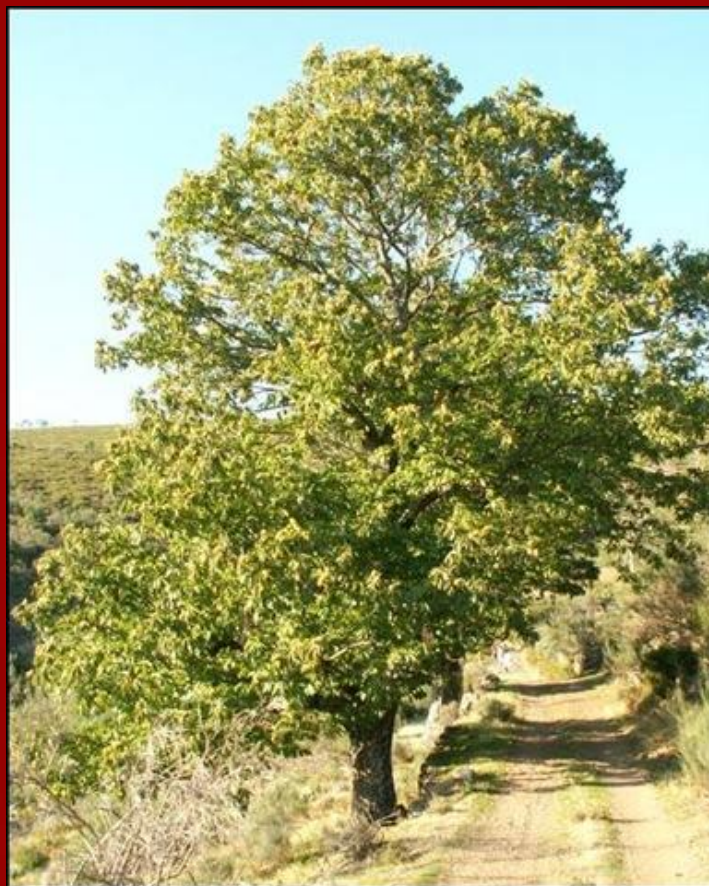
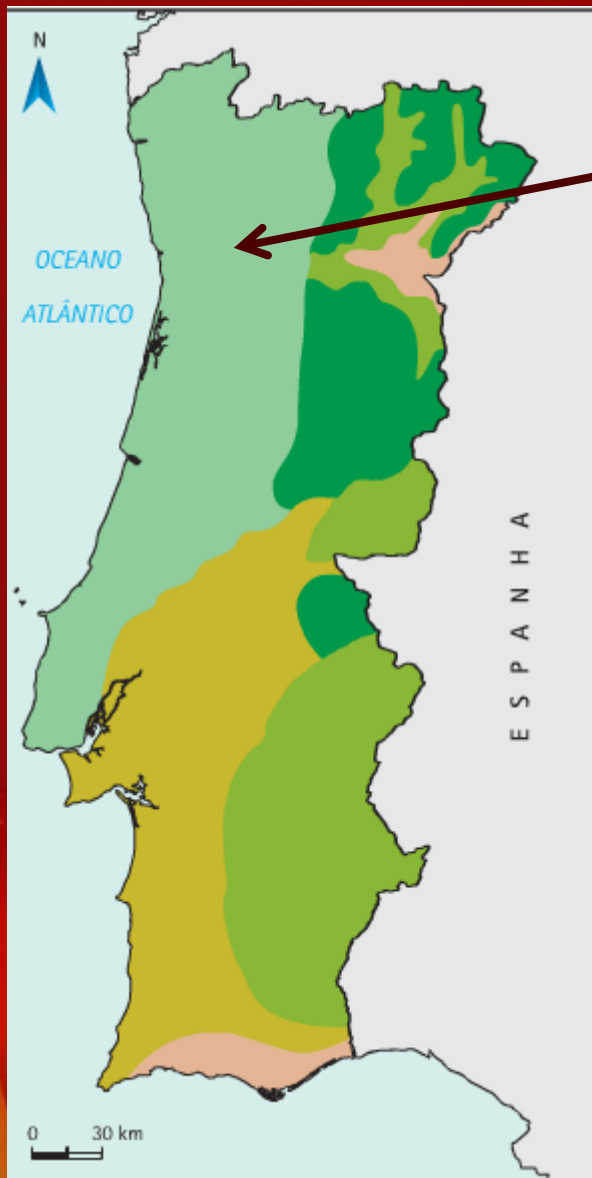
- Floresta “atlântica” caducifólia
- Floresta “sub-atlântica” mista
- Floresta “mediterrânea” perene
- Floresta “macaronésica”



Recursos Hídricos e Vegetais

Floresta Atlântica

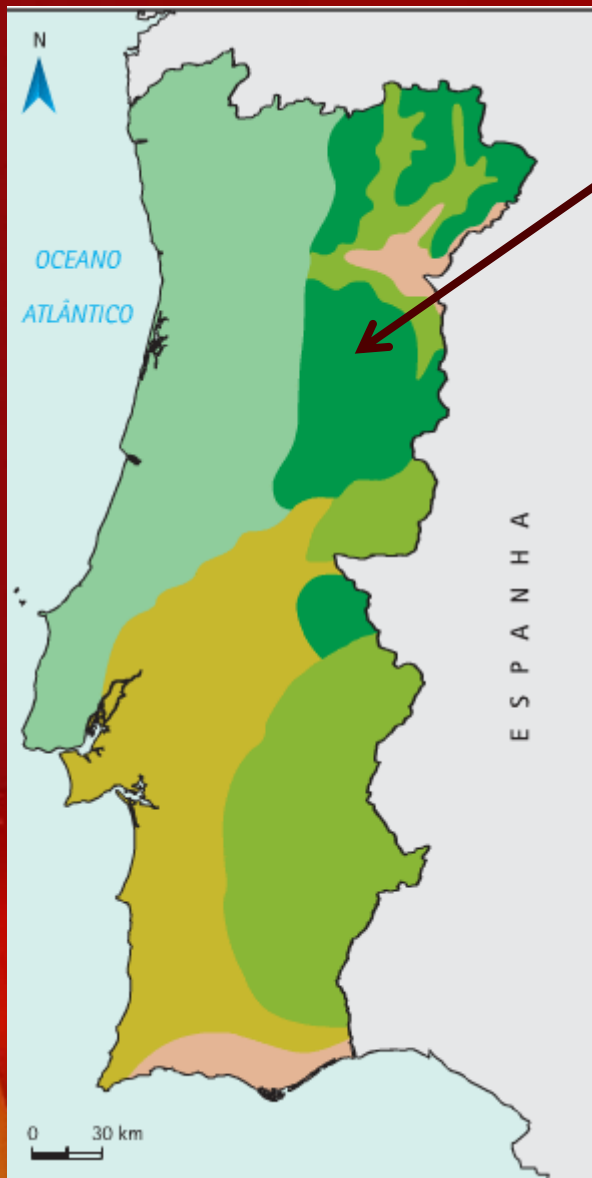
- Constituída maioritariamente por espécies de folha caduca, destacando-se o carvalho e o castanheiro.



Recursos Hídricos e Vegetais

Floresta Sub-Atlântica

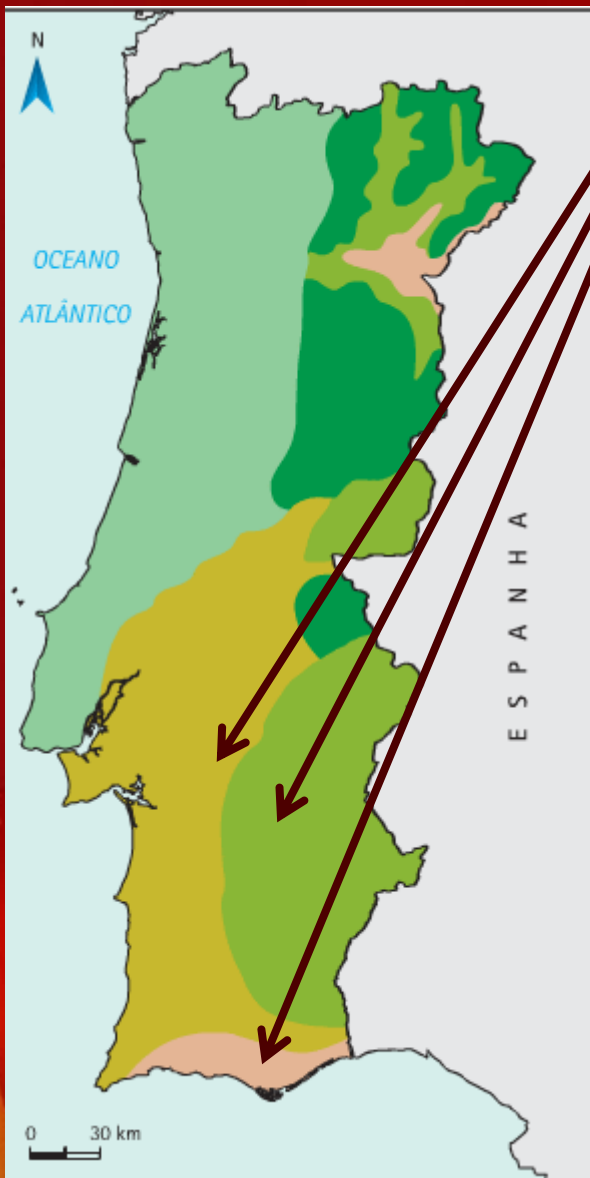
- Áreas de floresta mista, com predomínio do carvalho negral.



Recursos Hídricos e Vegetais

Floresta Mediterrânea

- Predomínio de espécies de folha perene, ainda que com diferentes graus xerofíticos.

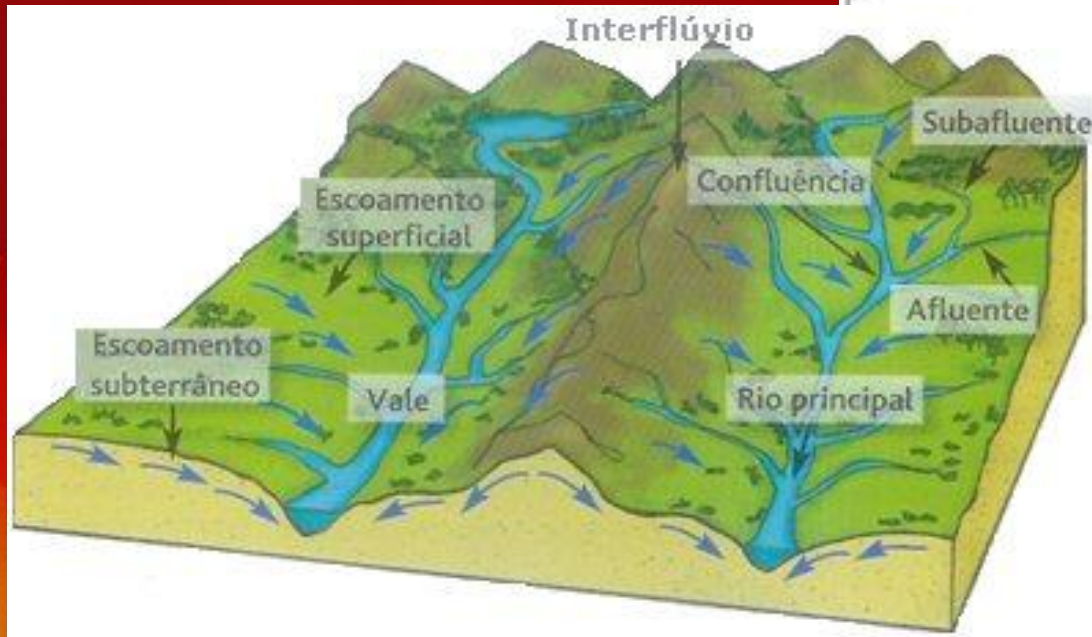
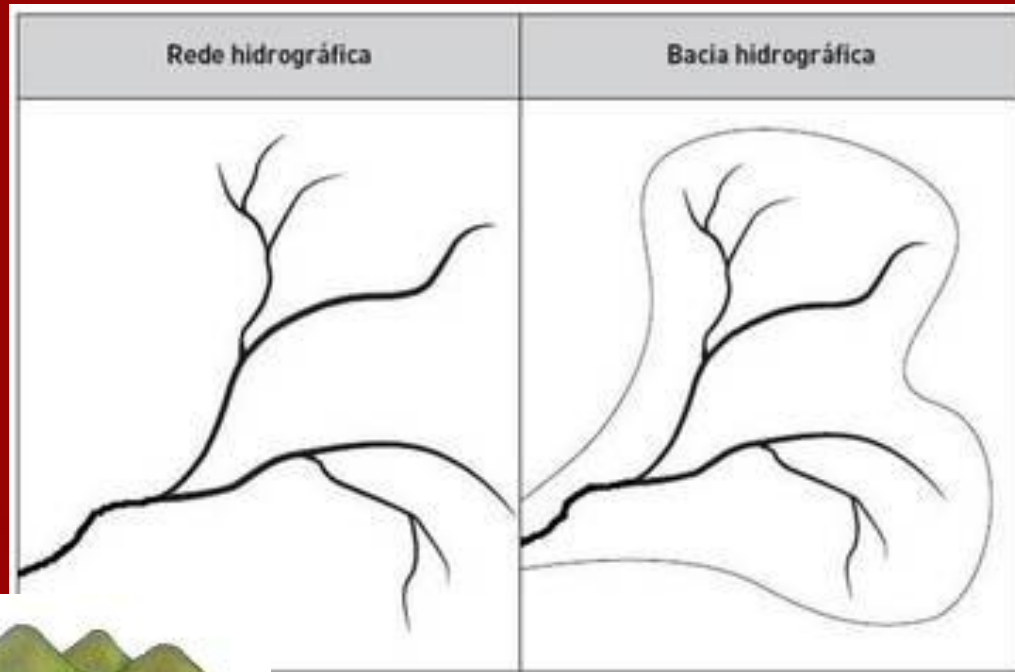


RECURSOS HÍDRICOS



Recursos Hídricos e Vegetais

Bacias Hidrográficas

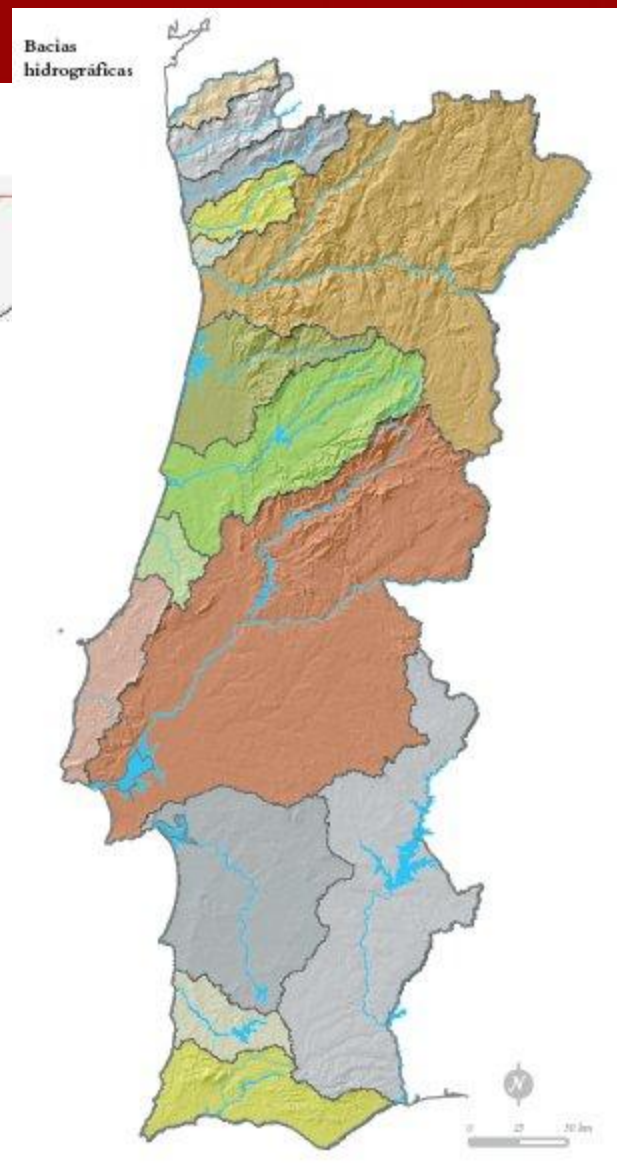
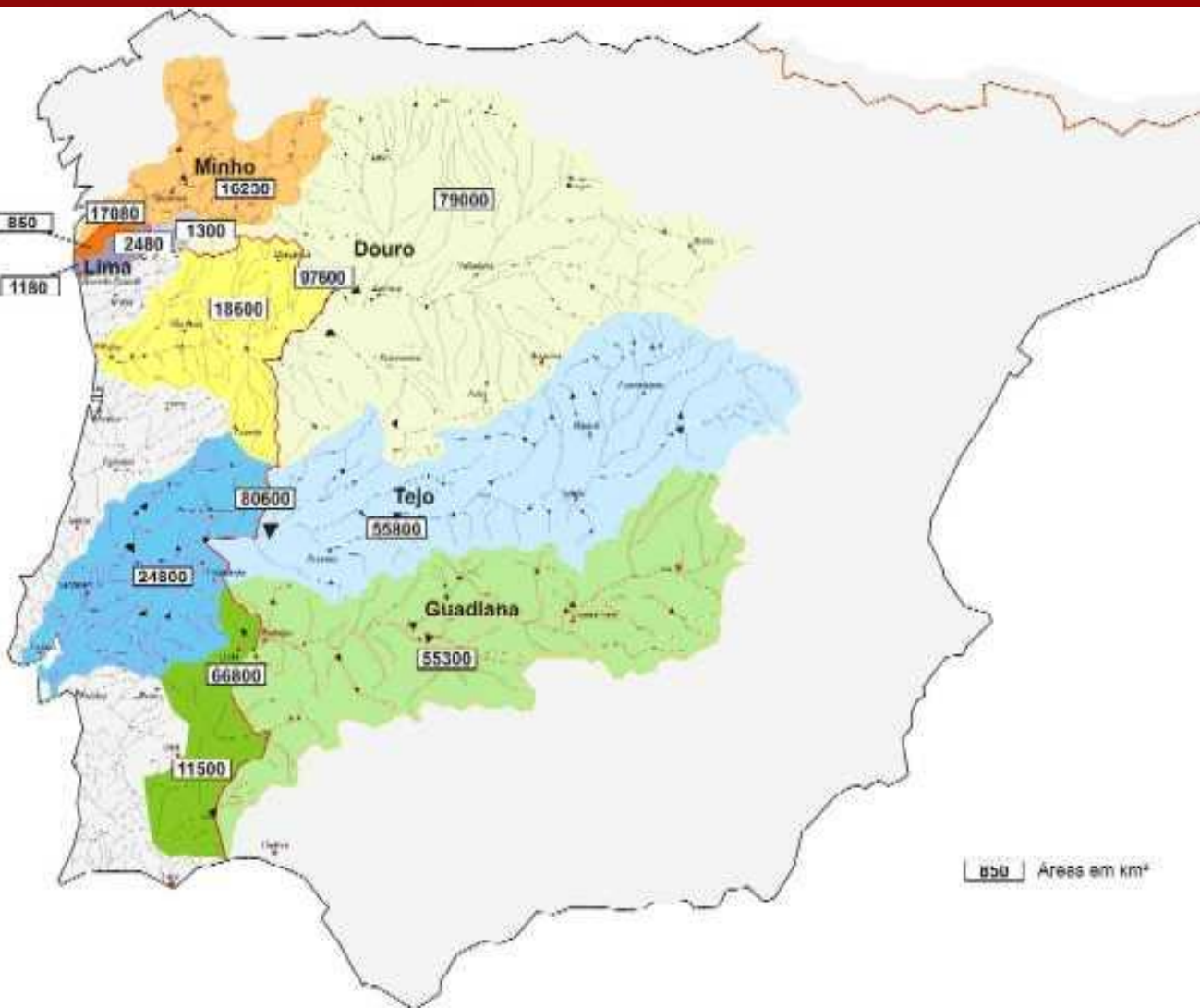


*A **bacia hidrográfica** é o território drenado por um rio principal e os seus afluentes.*

*A **rede hidrográfica** é o conjunto de todos os rios que estão ligados entre si.*

Recursos Hídricos e Vegetais

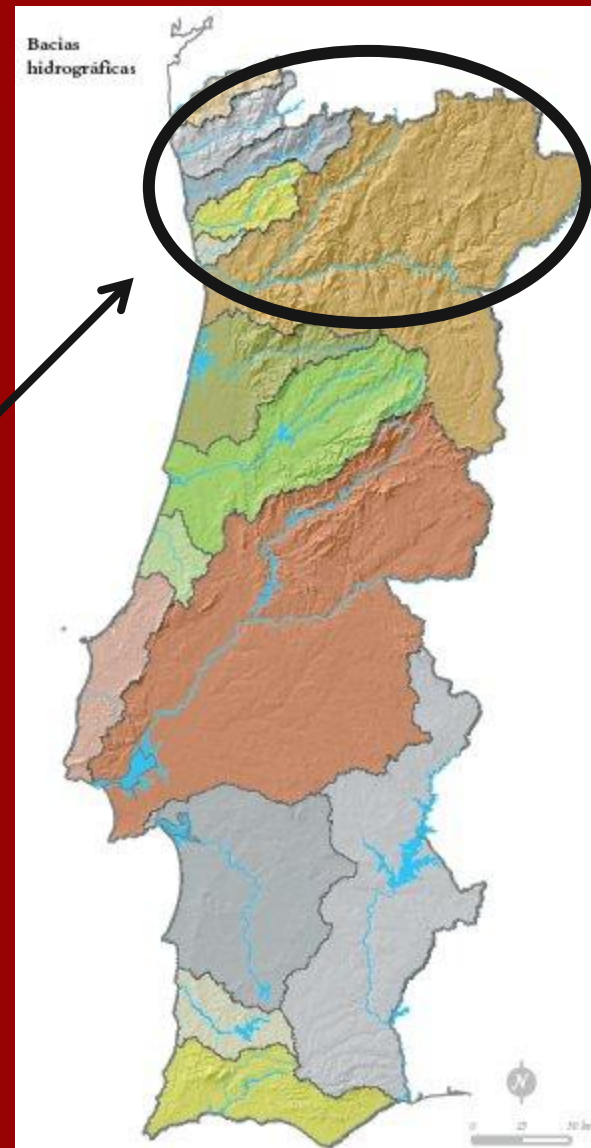
Bacias Hidrográficas



Recursos Hídricos e Vegetais

Bacias Hidrográficas

- Maiores bacias em Portugal:
 - Tejo (28%)
 - Douro (21%)
 - Guadiana (13%)
 - Sado (9%)
 - Mondego (8%)
- Distribuição muito desigual dos recursos hídricos superficiais:
 - 40% estavam concentrados no Norte



Recursos Hídricos e Vegetais

Bacias Hidrográficas

Rios internacionais

Rios	Percurso (km)		Km de fronteira	Bacia hidrográfica (1 000km ²)	
	Total	Portugal		Total	Portugal
Minho	300	77,5	77,5	16,6	0,8
Lima	108	67	8,9	2,4	1,2
Douro	927	330	137,1	98,4	18,6
Tejo	875	225	52,6	80,1	24,4
Guadiana	711	240	122,8	66,9	11,5

Caudais dos principais rios

Rio (estação)	Anos de série	Caudal médio m ³ /seg.	Caudal máximo m ³ /seg.
Minho (Foz do Mouro)	10.1973/04.2004	330,04	898,0 (07.02.79)
Lima (Rabaçal)	10.1971/09.1990	51,81	916,0 (30.12.78)
Douro (Rio Mau)	10.1976/09.1985	467,15	568,0 (15.01.77)
Mondego (Ponte Sta Clara)	10.1939/06.1985	79,74	147,0 (29.01.48)
Tejo (Ponte Santarém)	10.1943/11.1988	411,45	5078,6 (16.02.83)
Sado (Alvalade)	01.1980/07.2001	1,73	368,2 (06.06.91)
Guadiana (Pulo do Lobo)	10.1946/11.2000	161,28	127,3 (06.03.47)



Recursos Hídricos e Vegetais

Bacias Hidrográficas

Contrastes Geográficos:

- **Noroeste** – maiores caudais, solos graníticos, maior regularidade, menor estiagem (3 meses)
- **Nordeste** – menores caudais, solos graníticos e xistentos, alguma irregularidade, 4 meses de estiagem
- **Orla Sedimentar Ocidental** – caudais intermédios, solos calcários, maior regularidade, 3-5 meses de estiagem
- **Sul** – caudais muito baixos, solos xistentos, grande irregularidade, 6 meses de estiagem



Recursos Hídricos e Vegetais

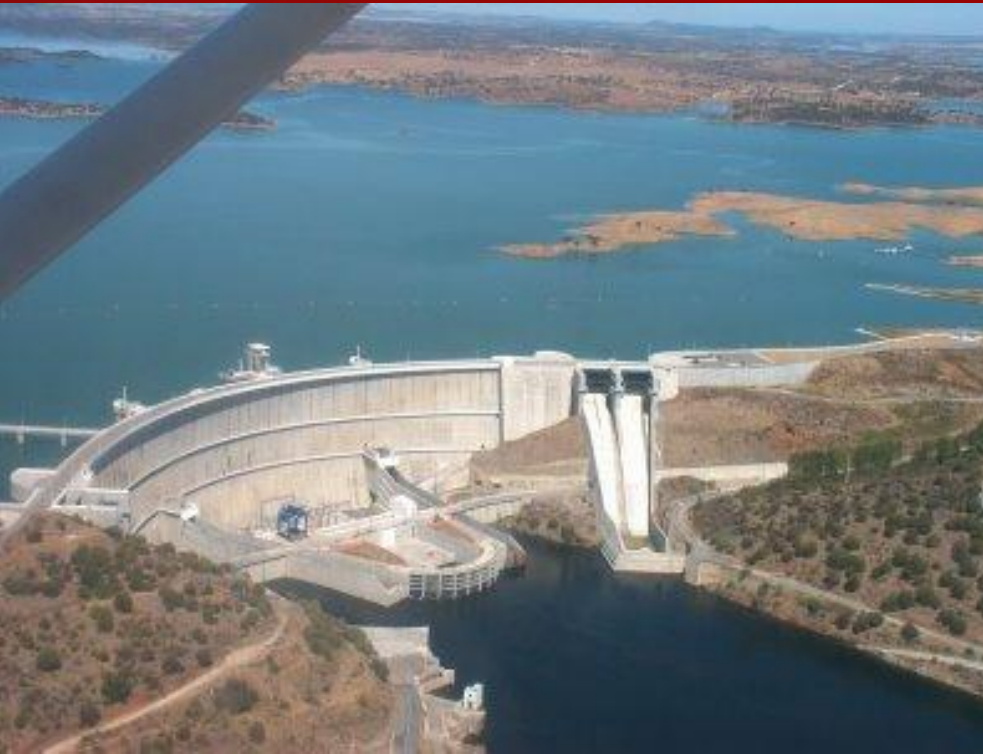
O aproveitamento da água – as barragens

Objetivos diferentes consoante a localização:

- No Sul, minimizar a escassez e irregularidade dos recursos hídricos;
- No Norte, aproveitar o excesso de precipitação para produzir energia.

72%

83%



Recursos Hídricos e Vegetais

O aproveitamento da água – as barragens

Bacias	Capacidade de armazenamento	Aproveitamentos hidroelétricos	Produtividade média (GWh)
Douro	1078	16	6860
Tejo	2750	15	1977
Guadiana	4610	2	350

Bacias	Destino principal
Douro	Hidroelétrico (43%)
Tejo	Hidroagrícola (38%), Hidroelétrico (34%)
Guadiana	Hidroagrícola (50%)
Rios minhotos	Hidroelétrico (94%)
Mondego	Hidroelétrico (88%)
Sado	Hidroagrícola (87%)

Recursos Hídricos e Vegetais

Recursos Hídricos Subterrâneos

- Aquíferos dependem da permeabilidade das rochas
 - Solos arenosos
 - Solos calcários
 - BSTS – 72%
 - OSO/OSM – 21%
 - MA – 7%
-
- Suportam cerca de 54% do consumo total de água

