



AS MARGENS DOS RIOS



Leito de estio, mata ribeirinha e margens alagáveis em cheia

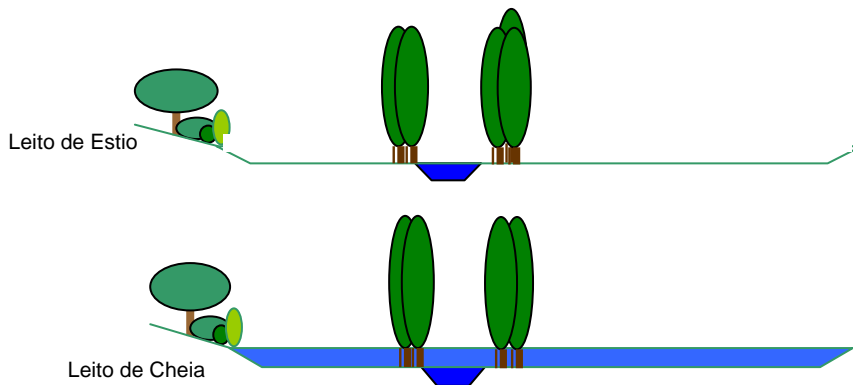
Ao olharmos para um rio, reparamos que para além da massa de água, existe uma zona de fronteira com terra, à qual chamamos a **margem**, que tem características específicas.

Ao repararmos mais atentamente percebemos que com as variações do nível da água, esta margem pode estar mais acima ou mais abaixo.

Enquanto junto à nascente o perfil do rio é mais estável ao longo do ano, à medida que descemos para a planície, o perfil transversal do rio começa a poder apresentar diferentes formas consoante a época do ano.

O lugar por onde passa o rio, o **leito**, pode ter dois níveis mais ou menos estabilizados:

1. o nível de Verão que corresponde ao caudal mínimo que o conjunto das nascentes situadas acima debitam numa forma praticamente permanente e que define o **leito de estio**,
2. o nível máximo que o rio atinge em situações de cheia e que corresponde a uma precipitação concentrada e a escorrer imediatamente pela bacia hidrográfica abaixo e que define o **leito de cheia**.



Embora todos os níveis intermédios sejam possíveis, verificamos que no nível de estio há pequenas variações e que quando se tende para o nível de cheia, a subida é geralmente muito rápida.



Margens de curso de água de planície. Tejo no Escaroupim

Poderás verificar que as plantas que cobrem as margens dos rios possuem características peculiares: umas estão permanentemente debaixo de água (**submersas**), outras estão parcialmente encharcadas mas suportam a secura do solo (e possuem raízes profundas para procurarem o rio mesmo quando este está baixo), outras ainda estão habitualmente em lugares secos (embora húmidos pela proximidade do rio) mas

toleram uma inundação esporádica que não chega para as matar. Olhando para as plantas podemos então perceber em que região das margens do rio estamos nessa altura.

Tradicionalmente, as populações não fixavam as suas habitações no leito de cheia porque tinham consciência da “perigosidade” de uma tal irresponsabilidade.

A vinda de pessoas muito pobres do Norte, sem capacidade para adquirir o seu pedaço de terreno onde construir a sua casa e vivendo quase exclusivamente da pesca e da caça no rio, fez com que estas pessoas, que antes viviam dentro das suas embarcações, “arriscassem” a construção das suas habitações no leito de cheia, mas sobre-elevadas em relação ao nível de inundabilidade. Este tipo de construções chamam-se **palafíticas** e as pessoas que as construíram no rio Tejo, (por na maior parte provirem da Vieira de Leiria) chamam-se **Avieiros**.



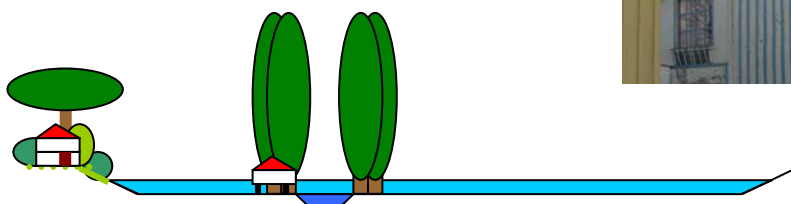
Canoa avieira. Tejo em Vila Franca de Xira

No rio Tejo, merecem destaque algumas aldeias de avieiros: Palhota, Escaroupim, Caneira, nas imediações de Vila Franca de Xira, etc...

Mais tarde, algo inconscientemente outras pessoas, muitas vezes já nem sequer ligadas ao rio, começaram a construir casas no leito de cheia do rio, com as consequências previsíveis...

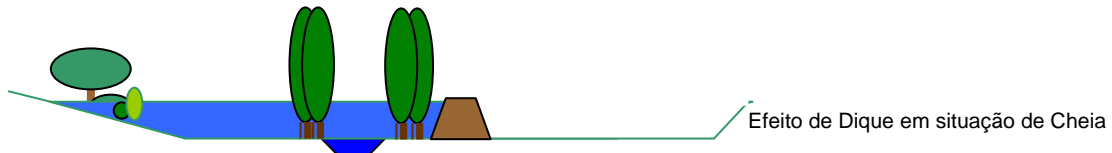


Habitação palafítica em Caneira



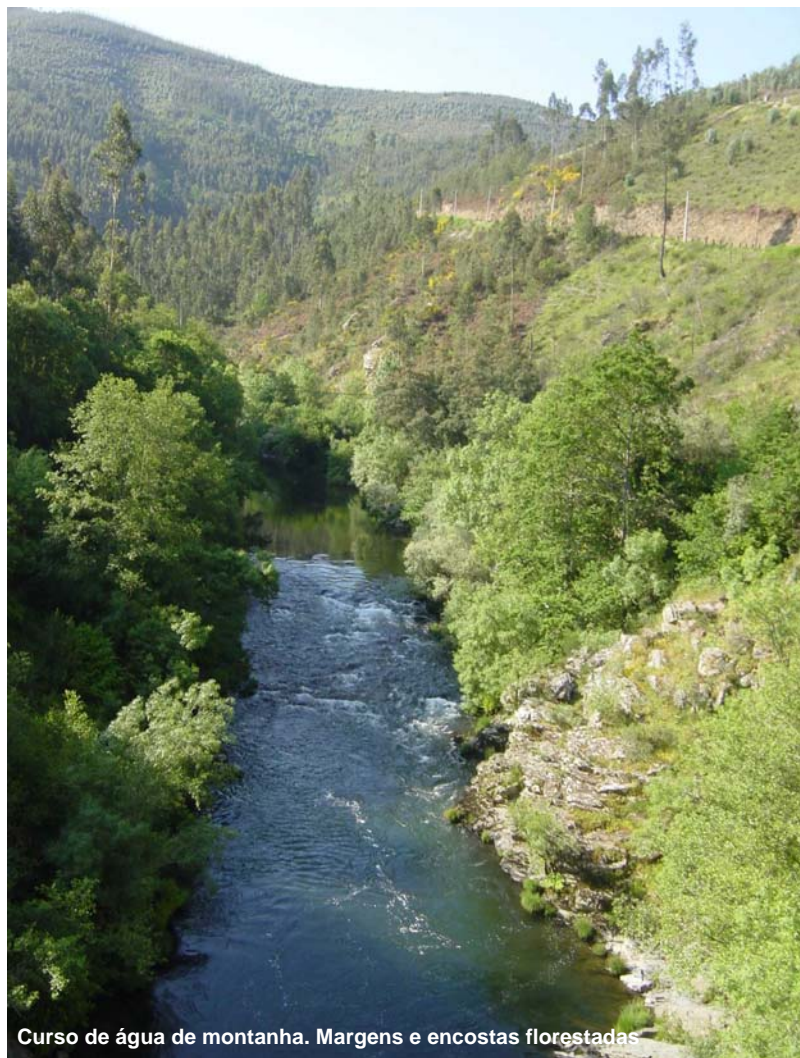
Localização das Habitações Palafíticas

Para confinar a água e minimizar-lhes os prejuízos, deu-se início à construção de **diques** de contenção das cheias.



Como é de prever, se a mesma quantidade de água tem que passar por um canal (ou secção) mais estreito, ela sobe mais de nível, atingindo níveis mais altos para os quais a vegetação natural e as infra-estruturas humanas podem não estar preparadas.

O nível de máxima cheia é calculável pela ocorrência periódica de precipitações com certos valores. No entanto, para a mesma Bacia Hidrográfica e para a mesma chuvada, as inundações por ela gerada podem ser diferentes. Por exemplo, se as encostas de uma Bacia Hidrográfica estiverem cobertas por uma floresta, a água que cai sobre os terrenos é absorvida pelas plantas, pelo solo, e acaba por demorar a chegar à foz. Se, pelo contrário, essa floresta arder, o solo nu permite imediatamente que a água da chuva escorra e conseqüentemente mais rapidamente chegue toda a água até à foz (menor **tempo de concentração**), gerando



uma inundação maior e tão rápida, que quase não se podem desenvolver medidas preventivas ou defensivas...

Em conclusão, verifica-se uma relação clara entre a ocupação humana das margens dos rios a montante e o risco de frequência e da dimensão das inundações a jusante. Esse risco é tanto maior quanto mais incorrectamente artificializado estiver também o leito de cheia nas planícies.

Actividades

Divididos em grupos, vamos pensar sobre esta questão e vamos pensar nos seguintes problemas:

- Será que, numa paisagem de planície, toda a gente sabe distinguir onde termina o leito de cheia ? Esse conhecimento seria importante ? Porquê ?
- Como será possível “convencer” os proprietários de que a sua intervenção (ou não intervenção) sobre os seus terrenos é causa de repercussões na vida das populações residentes abaixo / mais perto da foz ?
- A construção de diques é uma solução que actua sobre as causas ou sobre as consequências das inundações ? Que medidas se podem realizar que actuem sobre as causas ?
- Discute a seguinte afirmação e procura tirar conclusões: Para a agricultura tradicional as cheias do Tejo eram bem-vindas pois conduziam ao aumento da fertilidade dos solos. Hoje em dia, os materiais trazidos pelas cheias são por vezes tóxicos e contribuem para o aumento da poluição dos solos, reduzindo a sua capacidade produtiva.
- Para além da riqueza económica proveniente dos produtos florestais, que outras funções é que a Floresta desempenha no nosso ambiente ?
- Como explicar a seguinte afirmação: Os incêndios florestais provocam mais e maiores inundações.



Pescadores das margens do rio Tejo