

Ao longo da história de uma massa de água, ela começa por ser muito pobre em elementos nutritivos, enriquecendo progressivamente até atingir, por vezes, um excesso que pode conduzir mesmo à “morte” do Curso de Água.

1ª Fase:

Perto das nascentes dos rios, existem geralmente ecossistemas de montanha, quase sempre afastados das grandes fontes de poluição pelo que, na maior parte dos casos, as nascentes são pouco poluídas. Também devido aos agentes climáticos, os solos são habitualmente pouco férteis e pouco profundos à sua volta. Por estes motivos, nesta fase, a água dos rios é muito pura e a maior parte dos elementos solubilizados ou mesmo em suspensão são de origem inorgânica e resultam da meteorização das rochas. Porque estas águas têm sobretudo Oligoelementos (elementos e radicais inorgânicos de menor importância quantitativa para a vida), elas designam-se por **Oligotróficas**.



Congost de Mont Rebei – Pirinéus Catalães - 2003

2ª Fase Ao receberem as águas dos diferentes afluentes, elas começam também a receber matéria orgânica e alguns dos Macronutrientes principais: Azoto (N), Fósforo (P) e Potássio (K). Estas águas tornam-se mais produtivas (com maior Produtividade Primária) pois a disponibilização desses nutrientes, com a água e a radiação solar permitem o desenvolvimento das plantas (inclusivé as Algas) e estas podem constituir a base alimentar de mais animais herbívoros e assim sucessivamente. Estas águas chama-se **Mesotróficas**.

3ª Fase

Em continuação deste processo, quando os nutrientes começam a ser demais, quer devido ao Azoto e Fósforo inorgânicos (sob a forma de Nitratos e de Fosfatos) devidos a adubações em excesso, quer devido às entradas de efluentes orgânicos carregados dos resíduos domésticos (com os Nitritos das Feses e Urinas e com os Fosfatos dos detergentes), o processo entra já num estágio francamente negativo: a **Eutrofização**.

Durante esta fase, os materiais transportados vão-se depositando no fundo, mas as plantas que se desenvolvem como consequência da abundância de nutrientes são tantas que recobrem a superfície da massa de água, impedindo as trocas gasosas com a atmosfera, asfixiando os animais respirantes (heterotróficos) que se desenvolveram na massa de água e acabando elas também por morrer por auto-asfixia. Chama-se a este hiperdesenvolvimento de plantas um **Bloom Algal**.

Todos os seres vivos que morreram depositam-se no fundo, entram num processo de decomposição anaeróbia (que cheira mal) e acabam por ser mineralizadas. Nessa altura ficam novamente disponíveis para as plantas se desenvolverem e ocorrer um novo Bloom Algal.

No clima Mediterrânico os Blooms algais ocorrem em Abril ou Maio ou, quando a radiação é muito intensa, (Sul) podem ocorrer dois por ano em Março / Abril e Agosto / Setembro.



Afluente do rio Tejo – perto do Escaroupim – 2005

E a história continua...

A quantidade de materiais que se vão acumulando no fundo fazem diminuir a profundidade do curso de água e a radiação solar vai tendo progressivamente mais eficiência produtiva gerando uma quantidade de material vegetal cada vez maior que, depois se depositará no fundo. Num caso extremo pode ocorrer o completo assoreamento e a formação de um Pântano apenas com um ou outro esteiro de drenagem.

Antigamente este tipo de Zonas Húmidas, evidentemente muito férteis, eram a seguir enxutas com obras de drenagem algo complexas, mas que possibilitavam a disponibilização de solos muito produtivos para a agricultura.

Hoje em dia já se pondera melhor este tipo de opções, face à grande importância ambiental deste tipo de pântanos...

Actividade

1. Alguém que visite Aveiro ou Veneza em Abril suportará muito mau cheiro. Porquê ?
2. Tenta pesquisar acerca da obra de enxugo da Lagoa formada pelos rios Alcoa e Baça levada a cabo pelos Monges de Cister para aí instalarem férteis pomares.
3. Que motivos de interesse ambiental levarão à necessidade de conservação dos Pântanos ?