

José Alves Ribeiro *

Flora e vegetação ribeirinha

A vegetação ribeirinha, também denominada ripícola ou ripária, é constituída por diversas comunidades vegetais ocupando os diferentes micro-habitats definidos por uma linha de água. Iremos considerar com mais pormenor as linhas de água doce em situação supra e meso-mediterrânica, ou seja, os cursos de água do Centro e Norte da Península Ibérica, e fazer algumas referências a situações termomediterrânicas a Sul da Península.

Nesses rios, regatos ou ribeiras, a vegetação que mais se demarca na paisagem é o *bosque-galeria* constituído por duas fiadas paralelas de árvores, arbustos e lianas inseridas uma em cada margem. Mas para além dessa vegetação das margens, teremos de considerar a *vegetação dos leitos* e a *vegetação flutuante*.

A vegetação inserida nos leitos subdivide-se em *helófitos* (espécies adaptadas a encharcamentos temporários e que vivem nas vazas lamacentas e nos leitos de cheia), em *hidrófitos flutuantes* e em *hidrófitos não flutuantes* (espécies vegetais com raízes inseridas nos leitos de cursos de água de caudal médio e que portanto estão adaptadas a viver na água líquida todo ou quase todo o seu ciclo biológico). Os *hidrófitos flutuantes* têm também raízes flutuantes, ou seja, nestas espécies toda a planta é flutuante. Há ainda a considerar a *vegetação rupícola higrófila*, inserida em taludes rochosos das margens, ou dos leitos (situações de cachoeira) sujeitos a escorrimentos de águas superficiais.

A galeria arbóreo-arbustiva ribeirinha está adaptada a viver em solos muito húmidos e mesmo a suportar encharcamentos esporádicos nas maiores cheias.

Define-se também uma vegetação herbácea *higrófila* nas beiradas dos cursos de água algo diferente das herbáceas hidrófilas dos leitos, embora com grandes afinidades entre estas comunidades vegetais.

Em bioclimas supra e meso-mediterrâneos ibéricos as comunidades vegetais ribeirinhas predominantes são as seguintes:

a) Quanto ao bosque-galeria são preponderantes associações florísticas do *Alnetum* e do *Fraxinetum*, inseridas a nível da fitogeografia europeia na ordem *Populietalia*, com amieiros (*Alnus glutinosa*), freixos (*Fraxinus augustifolia* Vahl), salgueiros (*Salix atrocinerea* Brot., *Salix salvifolia* Brot. e *Salix alba* L.), sanguinhos bastardos (*Frangula alnus* Miller), salgueirinhas (*Lythrum salicaria* L.) e ervas-moedeiras (*Lysimachia vulgaris* L.) como espécies comuns, podendo ser acompanhadas de bétulas (em maiores altitudes), aveleiras bravas (*Corylus avellana* L.), sabugueiros (*Sambucus nigra* L.), ulmeiros (*Ulmus* spp. L.), lódãos (*Celtis australis* L.), choupos (*Populus* spp. L.), buxos (*Buxus sempervirens* L.) (na bacia do alto e médio Sabor), catapereiros (*Crataegus monogyna* Jacq.) e azereiros (*Prunus lusitanica* L.), e mesmo alguns carvalhos (*Quercus* spp. L.), conforme os habitats, as condições edáficas, as altitudes e consoante o regime de caudais. Aliás, em troços dos cursos de água em que o regime de caudais é mais agressivo e os solos dos leitos de cheia e das beiradas são mais arenosos e/ou pedregosos, a vegetação ribeirinha circunscreve-se quase só aos salgueirais, pois os amieiros, freixos e outras espécies atrás referidas não se adaptam bem a essas situações mais agrestes.

O bosque-galeria ribeirinho, quando bem estruturado e no pleno da sua biodiversidade, abriga algumas lianas típicas, geralmente herbáceas (embora também lenhosas e sub-lenhosas), e apresenta também uma elevada densidade de vegetação, de tal modo que é frequente a forma lenticular¹ das copas de alguns dos seus fanerófitos, sob pressão das árvores vizinhas e apresenta em alguns troços espécies dominadas umbrófilas (plantas de meia sombra). Quanto a lianas herbáceas há que referir o lúpulo bravio (*Humulus lupulus* L.), a doce-amarga (*Solanum dulcamara* L.), a norsa branca (*Bryonia cretica* ssp. *dioica* (Jacq.) Tutin) e a norsa preta (*Tamus communis* L.). Quanto a lenhosas surgem as madressilvas (*Lonicera* spp. L.), a vide-branca (*Clematis vitalba* L.), as heras (*Hedera helix* L.), as roseiras bravas (*Rosa* spp. L.) e as silvas (*Rubus* spp. L.).

b) Quanto à flora herbácea higrófila das beiradas (ou em clareiras do bosque-galeria) há a assinalar como associações florísticas mais frequente as seguintes:

b₁) *Thero-Brachipodietum* e *Molinio coeruleae* – *Lotetum pedunculati* de comunidades herbáceas, tipo arrelvados, de espécies de ciclo anual onde predominam gramíneas, eventualmente acompanhadas de diversas herbáceas de outras famílias botânicas.

¹ Como foi registado pela primeira vez num estudo da vegetação ribeirinha do Vale do Corgo realizado por Rosário Botelho e Manuel José Fernandes.

b₂) *Preslietum cervinae*, comunidades de ervados mais estáveis onde se inserem espécies aromáticas e medicinais tipicamente ribeirinhas, de grande valor botânico e ecológico como o poejo (*Mentha pulegium* L.), a hortelã-dos-pântanos também conhecida como erva-peixeira (*Preslia cervina* (L.) Opiz), o mentastro (*Mentha suaveolens* Ehrh), a hortelã-de-água (*Mentha aquatica* L.) e o marroio-de-água (*Lycopus europaeus* L.).

c) Quanto à flora helófitas há a assinalar diversas espécies do género *Carex*, as junças (*Cyperus longus* e *Cyperus eragrostis*), os juncos² (*J. inflexus*, *Juncus effusus*, *J. acutiflorus*), os bunhos (*Scirpus lacustris* L. e *S. fluitans* L.), o heliocaris (*Heleocharis palustris* (L.) R. Br.), o falso junco (*Schoenus nigricans* L.) as morugens de água comestíveis (*Callitriche stagnalis* Scop.), em troços não poluídos e de águas não demasiado rápidas (assim como as espadanas, tabuas e caniços), o trevo de água (*Menyanthes trifoliata* L.), as cavalinhas (*Equisetum ramosissimum* Desf.), a colher-de-folha-larga (*Potamogetum natans* L.) e outras espécies deste mesmo género, e ainda a pimenta-da-água (*Polygonum hydropiper* L.), a persicária de água (*Polygonum amphibium* L.), a orelha-de-mula (*Alisma plantago-aquatica* L.) com as suas grandes folhas de nervação paralelinérvia. São também vulgares nos nossos rios, a erva-bonita (*Epilobium tetragonum* L.), o bruco (*Peucedanum lancifolium* Large.), o sombreiro (*Hydrocotyle vulgaris* L.), o belo e mais conhecido lírio amarelo (*Iris pseudacorus*), assim como as mais discretas gramíneas reptantes *Antinoria agrostidea* (no oro e supramediterrâneo) e o *Paspalum paspalodes* (Michx.) Scribner (conhecida como graminhão) em situações meso e termomediterrâneas.

As associações florísticas mais características dentro destas comunidades helófitas serão:

c₁) *Galio palustris* – *Caricetum broterianae* e *Galio palustris* – *Caricetum lusitanicae* (comunidades florísticas supra e mesomediterrâneas, de meios lóticos de caudal regular, com estiagem pouco acentuada e em substratos silicícolas. São predominantes na região fitogeográfica onde estamos inseridos denominada Carpetano-Ibérico-Leonesa, nos sectores Ourensano-Sanabriense e Lusitano-Duriense) em solos oligotróficos higrótufofos próximos a caudais de águas pouco oxigenadas.

c₂) *Glycerio declinatae* – *Eleocharidetum palustris*, em águas doces e oligotróficas pouco profundas.

c₃) *Glycerio declinatae* – *Oenanthetum crocatae*, comunidades de plantas inseridas em leitos de regatos e ribeiras de substratos areno-rochosos, de corrente média mas que secam no Verão e onde prepondera a umbelífera venenosa

² Que em certos sítios se tornam dominantes, formando juncais, muito frequentes nas beiradas em depressões encharcadiças (*Mentha suaveolentis* – *Juncetum inflexi*).

conhecida por embude, abudil ou rabaçol (*Oenanthe crocata* L.). É nestes habitats que surgem as rabaças (*Apium nodiflorum* (L.) Lag.) e os comestíveis agriões (*Nasturtium officinale* L.).

c₄) *Helosciadietum nodiflori*, comunidade de ampla distribuição geográfica, constituída por helófitos de pequeno tamanho que se desenvolve nas margens de linhas de água e regatos pouco profundos e de corrente lenta, que secam no Verão.

c₅) *Scirpo lacustris* – *Phragmitetum australis*, caniçais inseridos em cursos de água e lagoas, vivendo na maior parte do ano com a base emersa em água doce. Ainda que o solo possa ficar seco à superfície, esta comunidade é, no entanto, muito sensível à salinidade.

c₆) *Thypho angustifoliae* – *Phragmitetum australe*, caniçais constituindo uma comunidade hidrofítica, densa e de grande porte, formada por grandes helófitos que se desenvolve em margens de ribeiros, rios e lagoas de água doce, profundas e com corrente fraca.

Estas duas últimas comunidades florísticas termomediterrânicas, de meios lóticos, com estiagem acentuada em substratos silicícolas, inserem-se mais a Sul nos sectores fitogeográficos Lusitano-Estremadurense e Gaditano-Algarviense.

Outros helófitos são de referir pela sua importância, sendo mesmo espécies típicas de águas lentas mas despoluídas:

- Malmequer dos brejos – *Caltha palustris* L.;
- Erva-do-brejo – *Triglochin palustris* L.;
- Seta – *Sagittaria sagitifolia* L.;
- Junco florido – *Butomus umbellatus* L.;
- *Cladium mariscus*;
- *Myosotis* spp. L.

De todos estes helófitos as espécies de maior porte e de maior importância no apoio a outras comunidades bióticas são as espadanas, tabuas e caniços:

- Espadana-da-água – *Sparganium erectum* L.;
- Tabua-estreita – *Typha domingensis* (Pers.) Stendel;
- Tabua-larga – *Typha latifolia* L.;
- Caniço – *Phragmites australis* (Cav.) Stendel.

Note-se que, em troços estuarinos, outras espécies surgem devido ao aumento de salinidade, como as gramíneas do género *Spartina* e diversas Quenopodiáceas, Cyperáceas e Plumbagináceas, halófilas, chamando-se desde já a atenção para a complexidade, riqueza em biodiversidade e para a vulnerabilidade destes ecossistemas.

d) Quanto a hidrófitos de raízes nos leitos, as espécies mais importantes em troços de caudais mais brandos nos nossos rios são os ranúnculos aquáticos (*Ranunculus ololeucos*; *R. bandotti* Godeon, *R. peltatus* Schrank e *R. trichophyllus* Chaix), a maioria deles apresentando dimorfismo foliar, sendo diferentes as folhas submersas e as folhas flutuantes e de belas florzinhas brancas também flutuantes.

e) Finalmente, em relação aos hidrófitos flutuantes, apenas a referir, em águas mesotróficas com níveis médios de nutrientes orgânicos, a vulgar lentilha de água (*Lemna minor*) em troços de caudais muito lentos e o jacinto aquático (*Eichhornia crassipes* (C.F.P. Mart.) Solms-Laub.) de origem exótica (amazónica), invasora potencialmente perniciosa, dado que a conjugação da sua adaptabilidade genética a climas mais frios e o aquecimento do planeta está a permitir o seu avanço para Norte. A prova é que se instalou recentemente na foz do rio Ave e esta é uma circunstância a que importa estar atento pelos problemas que esta invasora aquática pode acarretar. Ainda rara a presença no Norte da *Azolla*, outra invasora de origem tropical (Pteridófito), frequente no rio Guadiana nas épocas estivais. Outras espécies (em águas profundas) também flutuantes são o *Miriophyllum verticillatum* L. de folhagem laciniada ou filamentosa e daí o seu nome pinheirinha de água, e os golfões (*Nymphaea alba* L. e *Nuphar luteum* (L.) Sibth et Sm.).

Na flora flutuante iremos destacar as espécies características de águas eutrofikadas, (quando os níveis de nutrientes atingem valores muito elevados, devido à acumulação sucessiva de águas enriquecidas em compostos azotados ou fosfatados). Nessas águas, determinadas espécies de plantas superiores e de algas multiplicam-se extraordinariamente, podendo os seus quantitativos tornar-se prejudiciais aos restantes componentes da biocenose aquática. Fitossociologicamente a vegetação que nesse caso se desenvolve pode incluir-se na classe *Lemmetea minoris*:

- Vegetação formada por pequenas plantas flutuantes, em planos de águas permanentes, remansadas, dominada por *Lemna gibba* L. (lentilhas-de-água);
- Vegetação flutuante, em planos de água permanente, parada, com *Azolla caroliniana* Willd. e *Lemna minor* L. (lentilhas-de-água-menores);
- Vegetação de águas nitrofilizadas com *Wolffia arrhiza* (L.) Wimm.

f) Também nos leitos e margens rochosas com escorrimentos quase constantes de água quase todo o ano, sendo pois espécies rupícolas higrófilas, há a assinalar a *Saxifraga spathularis* Brot., a *S. clusii* Gouan, a *Luzula henriquezii* Degen da associação *Saxifraga spatularidis-Betuletum-celtibericae* (em zonas montanas e altimontanas de feição sub-atlântica) e as escrofulariáceas-*Sibthorpia europaea* L. e *Wahlenbergia hederacea* (L.) Reichenb. que formam autênticos tapetes sobre as rochas nesses habitats ribeirinhos em troços montanhosos de águas límpidas e em

zonas rochosas e com muitos rápidos e cachoeiras, sujeitas portanto a constante escorrimento superficial.

Em situação termomediterrânica (Alentejo e Algarve) a flora ribeirinha passa a ter menos amieiros e freixos e surge o *Nerio-Tamaricetum* com loendros (*Nerium oleander* L.), tamargueiras (*Tamarix* spp. L.) e tamujos – aliás já surgem tamujos (*Securinega tinctoria* (L.) Rothm) nos leitos de cheias do rio Douro entre a Régua e Barca de Alva. Também no Sul (Alentejo-Algarve) é evidente a concentração de canais de *Arundo donax* L. (aspecto também observável no Norte mas apenas nas linhas de água da Terra Quente Duriense e Vale do Alto Douro e Douro Superior) e de caniçais *Phragmites australis* (Cav.) Stendel, como elementos bem definidos na paisagem ribeirinha. Há que chamar atenção que algumas raridades botânicas (espécies com estatuto de protecção) que surgem nalguns habitats ribeirinhos como os Pteridófitos *Isoetes setacea* Lam. (Douro Internacional) e o trevo de quatro folhas (*Marsilea quadrifolia* L.) no rio Douro na Régua junto à foz do Corgo. Nestas comunidades de helófitos, assinalam-se outros Pteridófitos mais vulgares mas de grande interesse botânico, como espécies dos géneros *Osmunda* (feto-real), *Dryopteris*, *Athyrium*, *Phylitis* (língua-cervina), *Cheilanthes*, *Asplenium* e outras espécies, algumas mesmo com estatuto de protegidas, como a *Woodwardia radicans* (L.) Sm. e a *Culcita macrocarpa* C. Presl, do Gerês e da Madeira, respectivamente. A maioria destes fetos surge inserida em nichos abrigados, húmidos, frescos e umbrosos de fissuras e reenrâncias dos taludes das margens.

Todas estas espécies vegetais, e só anotamos as mais significativas, são peças de um mosaico riquíssimo em biodiversidade que terá de ser respeitado.

Muitas acções antrópicas têm exercido pressão sobre estes ecossistemas. Uma vez perturbando menos, outras vezes de forma bastante mais gravosa. No primeiro caso temos os terraços, os muretes, as represas, as levadas, os açudes, as poldras, os pontões, e mesmo os desbastes e atarraques em maior ou menor grau das árvores e arbustos da galeria ripícola. Estas situações estão geralmente ligadas à exploração agro-silvio-pastoril em regiões de montanha ou em planícies mais férteis para aproveitamento agro-forrageiro, assim como para o aproveitamento de levadas para moinhos ou azenhas, havendo quase sempre um certo equilíbrio ecológico no que respeita à biodiversidade e à estabilidade do ecossistema ribeirinho. Aliás, alguns agroecossistemas do Centro e Norte do País como muitos dos conhecidos lameiros (prados permanentes ou temporários) estão em íntima correlação com as linhas de água, estabelecidos nos colúviões de várzeas ou subplanaltos ou ainda em cambissolos de depósito de vertente, em qualquer dos casos inseridos em clareiras de choupais, amieirais e sobretudo de ulmedas e freixedas.

Quanto a intervenções mais gravosas temos as pedreiras, as extracções de inertes (areia, grevilhas, cascalhos, etc.), assim como algumas explorações minei-

ras e as alterações drásticas dos leitos e das margens para urbanizações, para vias de comunicação, algumas indústrias poluentes e as sempre polémicas mega-barra-gens quando não respeitam os caudais ecológicos, para além de constituírem na paisagem grandes albufeiras que, com o decorrer do tempo, vão criando outro tipo de equilíbrios e novas e diferentes biodiversidades.

Quanto aos troços urbanos e suburbanos dos cursos de água, há que chamar a atenção para a necessidade de muito maior educação cívica e educação ambiental das populações e dos responsáveis em geral, pois a excessiva poluição (alguns desses cursos de água funcionam como esgotos a céu aberto), a proliferação de lixo avulsos, a excessiva impermeabilização, a destruição ou degradação da vegetação ribeirinha, a construção clandestina, o desrespeito pelas reservas ecológicas e outras atrocidades desse quilate só podem desaguar numa única triste realidade: a degradação da natureza e a conseqüente degradação da qualidade de vida das ditas populações e de todos nós. Não esquecer nunca que a flora ribeirinha evita a erosão e a turvação das águas, ajuda a depuração dessas mesmas águas, sustenta as margens e a biodiversidade, é uma sebe de protecção de áreas de agricultura e de pastagem, é viveiro de plantas úteis como aromáticas, medicinais e muitas outras usadas em diversos artesanatos como os juncos, as canas os vimes, etc., e enriquece e embeleza a paisagem natural ou humanizada. E dado que a paisagem é cada vez menos natural e mais humanizada, que pelo menos se replante o máximo de espécies autóctones (e menos exóticas invasoras) pois são as autóctones que estão muito mais em equilíbrio ecológico com o ambiente que nos rodeia.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, C. [et al.] – *Tipologia das geoséries ripícolas mediterrânicas de Portugal Continental*. Actas do Congresso Nacional de Conservação da Natureza. Lisboa, 1995.
- ALVES, J. [et al.] – *Habitats naturais e seminaturais de Portugal Continental*. Lisboa: I.C.N., 1998.
- BOTELHO, R. [et al.] – *Estudo da vegetação ribeirinha do Sector Superior da bacia do Corgo*. Encontro Nacional de Ecologia. Faro, 1998.
- CASTRO, E. B. [et al.] – *Los Bosques Ibéricos*. Barcelona: Ed. Planeta, 1997.
- ESPÍRITO-SANTO, D. – *Sinopse da vegetação de Portugal Continental*. Lisboa: ISA, 1995.
- RIVAS-MARTINEZ, S. – *Mapa da vegetation de España*. Madrid: Universidade Complutense, 1987.
- VASCONCELOS, J. – *Plantas aquáticas, anfíbias e ribeirinhas*. Lisboa: D.G.S.F.A., 1970.

