

CADERNOS DE GEOGRAFIA

NÚMERO ESPECIAL

INSTITUTO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS
com a colaboração do Centro de Estudos Geográficos

FACULDADE DE LETRAS • UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ACTAS DO PRIMEIRO COLÓQUIO DE GEOGRAFIA DE COIMBRA
COIMBRA 1996



COIMBRA: AS ARTÉRIAS URBANAS E AS ÁRVORES

Jorge Paiva*

INTRODUÇÃO

Uma cidade, além de ser uma parcela integrada da paisagem, não deve constituir apenas um agregado de blocos de betão armado separados por arruamentos asfaltados, sem quaisquer espaços verdes, nem árvores ou arbustos nas respectivas artérias. A quantidade de oxigénio necessária para uma vivência saudável da espécie humana num Espaço Urbano é correspondente ao oxigénio produzido por uma superfície foliar de 150 m². Feitos os cálculos, verifica-se que cada indivíduo necessita, teoricamente, de 40 m² de Espaço Verde num Ambiente Urbano. Desta área, corresponderão, para cada habitante, 10 m² de espaço localizado próximo da respectiva habitação, até um raio de acessibilidade de 400 m, sendo os restantes 30 m²/habitante destinados ao Espaço Verde integrado na Estrutura Verde Principal do agregado populacional.

Apesar de Coimbra possuir cinco razoáveis Espaços Verdes públicos [Mata do Choupal, Parque Dr. Manuel Braga (Parque da Cidade), Parque de Santa Cruz (Jardim da Sereia), Jardim Botânico e Mata do Vale de Canas] e dois belos parques particulares de significativas dimensões [Parque da Quinta das Lágrimas (Quinta do Pombal) e Jardim da Lapa dos Esteios (Quinta das Canas)] ainda não abrange a superfície verde/habitante necessária. Por isso, não só é imperioso que se não percam em favor do betão armado as belas e amplas áreas verdes de ambas as margens da albufeira resultante do açude-ponte, como também é necessário colocar maior número de árvores nas artérias urbanas. Coimbra tem muito mais artérias sem verdura nenhuma do que artérias arborizadas. Viseu é a cidade portuguesa que mais se aproxima do Espaço Verde ideal num Ambiente Urbano; é também a cidade portuguesa com maior área de artérias urbanas arborizadas.

AS ÁRVORES DAS RUAS

Coimbra tem cerca de sete dezenas de espécies de árvores nos arruamentos. Porém, destas, apenas cerca de uma dúzia são nativas de Portugal.

Árvores autóctones

As espécies autóctones são o falso-plátano (*Acer pseudoplatanus* L.) em escassas ruas (ex.: Av. Fernão de Magalhães, R. Aires de Campos e frondosos exemplares na Av. Dr. Marnoco e Sousa), por vezes com a forma cultivar de folhas purpúreas na página inferior (forma *purpureum*) (ex.: Av. João das Regras); o medronheiro (*Arbutus unedo* L.) de que existem vários exemplares remanescentes da formação florística que cobria o alto de Santa Clara, podendo observar-se vários exemplares como, por exemplo, próximo do miradouro do Vale do Inferno; lóvão (*Celtis australis* L.) com frondosos exemplares na rua de Tomar e na calçada Martim de Freitas, por exemplo, onde os esquilos do Jardim Botânico vão, às vezes, comer os frutos (ginjinha-de-rei), o que, por vezes, lhes causa a morte por atropelamento; o pilriteiro (*Crataegus monogyna* Jacq.) em algumas jardinetas das rotundas; o freixo (*Fraxinus angustifolia* Vahl), infelizmente muito pouco utilizado nas ruas de Coimbra (ex.: Guarda Inglesa e Av. João das Regras), podendo, eventualmente, encontrar-se, particularmente nos parques e jardins, espécies exóticas de freixos, tais como *Fraxinus excelsior* L. (freixo-europeu) da Europa, *Fraxinus ornus* L. (freixo-florífero) da Ásia Menor e Sul da Europa e *Fraxinus pennsylvanica* Marsh (freixo-americano) da América do Norte, sendo este mais cultivado nos parques e jardins da cidade, embora o que está no Jardim dos Patos, ao lado do diospireiro, esteja praticamente na rua da Infantaria 23; a cevadilha (*Nerium oleander* L.), uma bonita planta de flores brancas ou rosadas, que é muito resistente à poluição emanada pelos tubos de escape dos veículos automóveis, pelo que devia haver muitos mais dos que, actualmente, existem na Av. Fernão de Magalhães, embora existam noutras áreas da cidade, como, por

* Instituto Botânico. Universidade de Coimbra.

exemplo, em várias rotundas (ex.: Solum); a tamargueira (*Tamarix africana* Poir.), uma planta muito bonita pela profusão de flores que produz mas, como é habitual com as nossas plantas autóctones, muito pouco cultivada como ornamental no nosso país e em Coimbra (ex.: Bairro da Solum); o pinheiro-manso (*Pinus pinea* L.), uma árvore com sementes comestíveis (pinhões), pouco plantada na cidade (ex.: Bairro da Solum), tendo sido até derrubado, não há muitos anos, o célebre e frondoso pinheiro-manso dos Olivais, que estava para ser classificado como monumento biológico; o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster* Aiton), particularmente nas zonas da cidade confinantes com os pinhais dos arredores (ex.: Tovim); o sobreiro (*Quercus suber* L.) de que existem alguns exemplares remanescentes dos que havia nas propriedades rurais dos arredores e, actualmente, integradas na cidade após as respectivas urbanizações (Bairro Norton de Matos, por exemplo), assim como também acontece com o carvalho-cerquinho ou carvalho-português [*Quercus broteroi* (Cout.) Rivas Mart. & Sáenz de Rivas = *Quercus faginea* Lam. subsp. *broteroi* (Cout.) Camus] ainda com excelentes exemplares em Santa Clara, particularmente próximo do miradouro do Vale do Inferno; a oliveira [*Olea europaea* L. var. *europaea*, pois a var. *sylvestris* (Mill.) Lehr. é o zambujeiro] de que existem vários exemplares remanescentes dos antigos olivais que rodeavam a cidade (ex.: pr. da Igreja de Santo António dos Olivais e Bairro Norton de Matos); o ulmeiro (*Ulmus minor* Mill.), infelizmente atacado por uma terrível doença (grafiose) provocada por um fungo [*Ceratocystis ulmi* (Buism.) C. Moreau] e transmitida por insectos escolitídeos como o pequeno escolitídeo (*Scolytus multistriatus* Marsh.), o grande escolitídeo (*Scolytus scolytus* Fabr. = *Scolytus geoffroyi* Goeze = *Scolytus destructor* Oliv.) e *Scolytus kirschii* Skal. que os vai dizimar como, aliás, já aconteceu na rua de Tomar e nos parques da cidade; o folhado (*Viburnum tinus* L.), frequente em muitas sebes e zonas ajardinadas da cidade (ex.: em frente à Faculdade de Medicina); o azereiro (*Prunus lusitanica* L.), uma espécie tão característica das nossas florestas, mas tão raramente cultivada (ex.: Praça da República, junto ao Teatro Gil Vicente), contrariamente ao que acontece com a espécie balcânico-caucasiana muito semelhante, o loureiro-cerejo (*Prunus laurocerasus* L.); os salgueiros, particularmente o salgueiro-negro (*Salix atrocinerea* Brot.) e o salgueiro-branco (*Salix salvifolia* Brot.) de que existem vários exemplares remanescentes da vegetação ripícola das margens do Mondego (ex.: Santa Clara e circular interna pr. rotunda de Coselhas e rotunda do Padrão); a aroeira (*Pistacia lentiscus* L.) de que existem vários exemplares remanescentes da formação florística que cobria o alto de Santa Clara, existindo ainda belos exemplares como, por exemplo, próximo do miradouro do

Vale do Inferno e, por último, o choupo-branco (*Populus alba* L.), mais frequente nas zonas ajardinadas da cidade (ex.: Bairro da Solum e Guarda Inglesa), assim como o choupo-negro (*Populus nigra* L.) (ex.: Av. de Conímbriga) que, na realidade não é autóctone na Península Ibérica (originário da Europa Oriental e Ásia Ocidental) mas, tendo sido intensamente cultivado desde a Antiguidade, encontra-se de tal modo naturalizado que passa por ser autóctone na Península. Estas duas últimas espécies não só se propagam vegetativamente com muita facilidade, como também formam híbridos entre elas e com outras espécies de choupos introduzidas [ex.: o choupo-lombardo (*Populus fastigiata* Foug.)] ou autóctones [o choupo-tremedor (*Populus tremula* L. das montanhas do Norte e pouco cultivado nas artérias urbanas)]. Há muitos choupos espalhados pela cidade. Choupos e plátanos são, talvez, as árvores mais comuns na cidade.

Finalmente e em destaque, o teixo (*Taxus baccata* L.), uma árvore extraordinariamente importante na quimioterapia de cancros, já muito rara nas nossas montanhas, e de que existem escassos exemplares na cidade, particularmente da forma cultivar “fastigiata” (ex.: Av. Calouste Gulbenkian). Há cerca de 10 espécies de teixos, consideradas por alguns autores como meras variedades de *Taxus baccata* L., distribuídas pela região temperada do Hemisfério Norte. *Taxus mairei* (Lemée & Lév.) Hu ex Liu é o único teixo tropical (Sudeste Asiático). O teixo (*Taxus baccata* L.), sendo uma árvore muito antiga (o de Fortingall, Reino Unido, tem 4000 anos), extremamente venenosa (produz uma mistura letal de alcalóides, a taxina), de crescimento extraordinariamente lento (os adultos crescem escassos centímetros por decénio) e utilizada pela espécie humana desde tempos remotos (madeira, arcos e flechas, jardins, igrejas e cemitérios), revelou-se, recentemente, de valor inestimável. Da taxina isolou-se um produto (taxol = paclitaxel), que é uma poderosa droga no tratamento de alguns tipos de cancro (ex.: pulmão e mama), alguns dos quais anteriormente refractários à quimioterapia (ex.: cancro do ovário). Este composto é um inibidor de mitoses (divisão nuclear), por incrementar a polimerização da tubulina, com a consequente estabilização dos microtúbulos. Assim, não há proliferação das células cancerosas por estas se não dividirem, com a consequente atrofia dos tumores e ausência de metástases. Infelizmente, um teixo centenário fornece apenas 300 mg de taxol, sendo necessária a casca de 6 teixos centenários para produzir taxol suficiente para tratar um doente. Por outro lado, há cada vez menos teixos, não só porque se derrubam e não se semeiam, como também porque se caçam os dispersores das respectivas sementes [aves como, por exemplo, o pombo-torcaz (*Columba palumbus*) que digerem o arilo (comestível), mas não a semente

(tóxica e letal)]. Felizmente, em Fevereiro de 1994, foi anunciada a síntese laboratorial do taxol (taxotere), estando já a ser produzido e comercializado pela indústria farmacêutica.

Árvores exóticas

Nas artérias de Coimbra como, aliás, acontece em todas as cidades de Portugal, predominam as árvores exóticas. Em Coimbra, a ornamentar as ruas, além de haver um maior número de espécies de árvores exóticas em relação ao de espécies autóctones (cerca de seis vezes superior), há também um número muito mais elevado de exemplares de cada espécie exótica do que das autóctones, que chegam a ter apenas um único exemplar. Um exemplo disso é o caso, já referido, do azereiro (*Prunus lusitanica* L.) com um único exemplar na Praça da República e do loureiro-cerejo (*Prunus laurocerasus* L.), comum em todos os parques e zonas ajardinadas da cidade.

As árvores exóticas que identificámos nas artérias de Coimbra são originárias de várias partes do mundo, algumas até de regiões tropicais como, por exemplo, o jacarandá (*Jacaranda mimosifolia* D. Don) pois Coimbra tem um clima relativamente ameno havendo, assim, possibilidades de se cultivarem na cidade plantas oriundas de todos os Continentes. De qualquer modo, a maioria das árvores cultivadas nas ruas de Coimbra são comuns nas artérias dos outros agregados populacionais do país, não só por serem as espécies que são habitualmente fornecidas pelos viveiristas portugueses, como também porque são as plantas geralmente cultivadas nos viveiros camarários, permutando, por isso, as Autarquias entre si as mesmas espécies de árvores. Este “fenómeno” é, actualmente, constatável pela grande quantidade de palmeiras que têm sido plantadas ultimamente nas ruas das nossas cidades.

Mencionam-se, seguidamente, as árvores exóticas que temos identificado nas ruas de Coimbra, indicando-se os nomes científicos e vulgares, assim como, sucintamente, a região de onde são originárias.

Acacia dealbata Link (mimosa) da Austrália (incl. Tasmânia) (ex.: Guarda Inglesa) [deste grupo de acácias australianas, com folhas adultas pinadas, extremamente infestantes, encontram-se em Coimbra e arredores, raros exemplares de *Acacia decurrens* Willd. (ex.: Tovim), *Acacia mearnsii* De Wild. (ex.: S. João do Campo) e *Acacia baileyana* F. Muell. (ex.: Colégio S. Teotónio)]; *Acacia melanoxylon* R. Br. (austrália) da Tasmânia e Continente Australiano (ex.: Bairro da Solum) [deste grupo de acácias australianas, com folhas adultas reduzidas a filódios, também infestantes, encontram-se em Coimbra e arredores, raros exemplares de *Acacia retinodes* Schltld. (ex.: Solum), *Acacia pycnantha* Benth. (ex.: Tovim), *Aca-*

cia saligna (Labill.) H. Wendl. (ex.: Jardim Botânico) e, com os filódios transformados em espinhos, a *Acacia verticillata* (L'Hér.) Willd. (ex.: Vale de Canas); *Acer negundo* L. (bordo) da América do Norte e Central (ex.: R. Tomar); *Aesculus hippocastanum* L. (castanheiro-da-Índia) da Europa Oriental, com flores esbranquiçadas (ex.: Av. Dr. Marnoco e Sousa) e, mais raramente, o híbrido *Aesculus x carnea* Hayne (*Aesculus hippocastanum* L. x *Aesculus pavia* L.) (ex.: R. Lourenço de Almeida Azevedo) com flores rosadas; *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (ailanto; árvore-do-céu) do Norte da China, uma terrível infestante (ex.: Largo D. Dinis, Escadas Monumentais e Guarda Inglesa) que não só não devia ser cultivada nas artérias urbanas e rurais, como até se deviam eliminar todas as que ainda se encontram nas ruas de Coimbra; *Albizia julibrissin* Durazz (acácia-de-Constantinopla) da Ásia, uma árvore muito bonita e pouco cultivada nas ruas de Coimbra (ex.: R. Filipe Simões); *Araucaria bidwillii* Hook. f. (araucária) do Nordeste da Austrália, com um frondoso exemplar na rua da Infantaria 23, junto aos Arcos do Jardim; *Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franco, outra araucária australiana mas da ilha Norfolk e a mais frequentemente cultivada no nosso país (ex.: Av. Sá da Bandeira e algumas rotundas), embora nos parques de Coimbra se encontrem outras espécies de araucárias não só australianas, como também as duas originárias da América do Sul [o pinheiro-do-Paraná: *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze e o pinheiro-do-Chile: *Araucaria araucana* (Molina) K. Koch]; *Betula pendula* Roth (videoeiro) da Ásia Menor e Europa (ex.: Av. Calouste Gulbenkian e Guarda Inglesa); *Catalpa bignonioides* Walter (catalpa) dos Estados Unidos da América (ex.: Av. Cónego Urbano Duarte); *Cedrus atlantica* (Endl.) Carr. (cedro-do-Atlas) das montanhas do Atlas (Norte de África), que, recentemente, muitos autores consideram como uma subespécie do cedro-do-líbano: *Cedrus libani* A. Rich. subsp. *atlantica* (Endl.) Batt. & Trab., mais frequente nos parques, mas com um ou outro exemplar nas jardinetas da Solum; *Cedrus deodara* (D. Don) G. Don (cedro-do-Himalaia) da parte ocidental do Himalaia, mais cultivado que o anterior (ex.: Praceta Dr. Mota Pinto); *Cercis siliquastrum* L. (olaia, sendo mais conhecida nos outros países como árvore-do-amor ou árvore-de-Judas) da Região Mediterrânica Oriental, uma árvore frequentemente cultivada nas artérias urbanas pela beleza, aroma e profusão de flores que produz antes da folheação, mas que é uma árvore com o inconveniente de ter a ramagem quebradiça (ex.: R. Alexandre Herculano); *Citrus aurantium* L. (laranjeira-azedada), muito provavelmente um híbrido entre o cidrão (*Citrus medica* L.) e uma outra espécie de *Citrus* L., com alguns exemplares na avenida Fernão de Magalhães; *Cupressus lusitanica* Mill. (cedro-do-Buçaco ou cedro-de-

-Goa) da América Central (desde o México às Honduras), mais comum nos parques, com um exemplar ou outro nas ruas, como acontece junto ao Penedo da Meditação; *Cupressus sempervirens* L. (cipreste) originário do Próximo e Médio Oriente, Creta e Rodas, mais comum nos arruamentos dos cemitérios (ex.: Av. João das Regras); *Cycas revoluta* Thunb. (cicas) do Sul do Japão, com a particularidade de todos os exemplares das ruas de Coimbra (ex.: Av. Sá da Bandeira) serem femininos (masculinos, em Coimbra, apenas conhecemos no Jardim Botânico); *Diospyros lotus* L. (diospireiro) das regiões temperadas da Ásia (ex.: R. da infantaria 23); *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. (eucalipto) da Austrália, com um frondoso exemplar na avenida João das Regras e *Eucalyptus globulus* Labill. (eucalipto) da Austrália e Tasmânia (flor nacional desta ilha), muito comum em Coimbra e arredores, havendo, ainda, nos parques e jardins da cidade cerca de quatro dezenas de espécies de eucaliptos, das quais destacamos o *Eucalyptus citriodora* Hook. (ex.: Jardim Botânico e Escola Avelar Brotero) por ter um aroma a limonete, diferente do dos outros eucaliptos, o *Eucalyptus ficifolia* F. Müll., por ter flores vermelhas (ex.: pr. Penedo da Meditação) e o *Eucalyptus diversicolor* F. Müll., por ser desta espécie a árvore mais alta (68 m) de Portugal (Mata de Vale de Canas); *Ginkgo biloba* L. (ginkgo) originária da China, mas muito cultivada nos jardins e parques de todo o mundo, não só por ser uma árvore “sagrada” e comum junto dos templos budistas, como também por ser considerada pelos botânicos como um fóssil vivo, sendo, porém, pouco cultivada nas artérias urbanas ocidentais (ex.: R. Carolina Michaëlis) pelo odor rançoso das sementes, apenas comestíveis pelos povos asiáticos; *Grevillea robusta* A. M. Cunn. ex R. Br. (carvalho-sedoso) do Oriente da Austrália, pouco frequente nas ruas de Coimbra (ex.: Santa Clara e R. Guerra Junqueiro), talvez por ser uma árvore de ramagem quebradiça; *Hibiscus syriacus* L. (rosa-da-Síria) originário da Ásia Oriental mas profusamente cultivado desde tempos imemoriais, sendo pouco vulgar nas ruas de Coimbra (ex.: R. Venâncio Rodrigues e R. Carolina Michaëlis); *Jacaranda mimosifolia* D. Don (jacarandá) da Argentina e Bolívia, uma árvore vistosa na antese (ex.: R. Lourenço de Almeida Azevedo), é geralmente confundido com o *Jacaranda acutifolia* Kunth do Perú, que excepcionalmente é cultivado; *Lagerstroemia indica* L. (árvore-de-Júpiter) da China, Himalaia, Indochina e Japão, floresce no Verão, altura em que raríssimas árvores estão em flor em Portugal, alegrando bastante a urbe (ex.: R. Castro Matoso); *Ligustrum japonicum* Thunb. e *Ligustrum lucidum* Ait. f. (ligustros ou alfenheiros) são duas espécies asiáticas, muitas vezes confundidas, cultivadas em jardins e parques, particularmente para formar sebes e só excep-

cionalmente nas ruas (ex.: Bairro Norton de Matos); *Liquidambar styraciflua* L. (liquidâmbar) dos Estados Unidos da América, árvore muito apreciada pelas tonalidades avermelhadas das folhas no Outono, sendo, por isso, comum nas artérias urbanas, tal como acontece também em Coimbra (ex.: R. Oliveira Matos, Circular Interna e Av. Fernão de Magalhães); *Liriodendron tulipifera* L. (tulipeiro-da-Virgínia) nativa da América do Norte, árvore cultivada em quase todos os parques de Coimbra, talvez porque, antigamente, se considerava a respectiva floração como o momento de se iniciar o estudo para os exames (pontos) da época de Junho-Julho, sendo, por isso, conhecida por “árvore-do-ponto”, existindo até uma árvore destas no largo confinante com a rua José Falcão e a rua Dr. Guilherme de Oliveira, junto à Porta de Minerva (Deusa da Ciência), outrora a via de entrada dos estudantes para o pátio da Universidade; *Magnolia grandiflora* L. (magnólia-de-flor-branca) nativa do Sudeste dos Estados Unidos da América, uma bela árvore de folhagem persistente mas raramente utilizada como ornamental nas artérias urbanas (ex.: Av. Sá da Bandeira, próximo da Praça da República), assim como a *Magnolia x soulangiana* Soul.-Bod. (magnolia-de-flor-violácea), um híbrido (*Magnolia denudata* Desr. x *Magnolia liliiflora* Desr.) de folhas caducas (ex.: Bairro da Solum); *Melia azedarach* L. (falso-sicómoro) nativa da Índia e China, muito comum nas ruas de Coimbra (ex.: R. Gomes Freire e Av. Elísio de Moura), talvez por ter flores muito odoríferas; *Phoenix canariensis* Hort. ex Chabaud (palmeira-das-Canárias) oriunda do Arquipélago das Canárias, muito comum nas artérias urbanas portuguesas (ex.: Av. Sá da Bandeira) e muito semelhante à tamareira (*Phoenix dactylifera* L.) que, estranhamente, não é utilizada em Portugal como árvore ornamental urbana; *Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh (plátano) um híbrido entre o plátano americano (*Platanus occidentalis* L.) e o plátano europeu (*Platanus orientalis* L.) é, talvez, a árvore mais utilizada em Portugal não só a ladear artérias urbanas e rurais, como também para ornamentar parques e jardins [na Quinta das Lágrimas (Quinta do pombal) está talvez o exemplar de maior porte em Coimbra] e ainda como suporte nas vinhas de enforcado minhotas e transmontanias, sendo também das árvores mais fustigadas pelas drásticas podas com que frequentemente as martirizam; *Prunus cerasifera* Ehrh. var. *pissardii* (Carr.) Koehne (ameixoeira-de-jardim), uma cultivar bastante utilizada como ornamental por ter folhas purpúreas (ex.: R. Augusta e R. Antero de Quental), aparecendo nos jardins (ex.: Jardim Botânico) uma forma de flores dobradas (*Prunus x blireana* André), que é um híbrido entre esta variedade e a cerejeira-do-Japão (*Prunus mume* Siebold & Zucc.); *Quercus rubra* L. (carvalho-americano) da região oriental da América do Norte, cultivado como

ornamental (ex.: R. Carlos Seixas e Alameda Dr. Armando Gonçalves) pelos tons avermelhados das folhas no Outono; *Robinia pseudoacacia* L. (acácia-bastarda) da região central e oriental dos Estados Unidos da América, uma árvore muito utilizada nas ruas de Coimbra, pela quantidade e beleza das flores branco-nacaradas (ex. Av. D. Afonso Henriques); *Robinia viscosa* Vent. (acácia-pegajosa) do Sudeste dos Estados Unidos da América, muito menos cultivada que a anterior por ter a ramagem viscosa (ex. Av. D. Afonso Henriques); *Salix babylonica* L. (salgueiro-chorão) da China e Manchúria, é mais comumente cultivado em jardins e parques do que como árvore ornamental de artérias urbanas (ex.: R. Carlos Seixas e Praça 25 de Abril); *Schinus molle* L. (pimenteira-bastarda ou falsa-pimenteira) da América do Sul, encontra-se muito poucas vezes nas ruas (ex.: Av. João das Regras); *Schinus terebinthifolius* Raddi (pimenteira-do-Brasil) da América do Sul, também com raríssimos exemplares nas artérias urbanas (ex.: Calçada Martim de Freitas, junto ao último arco dos Arcos do Jardim); *Sophora japonica* L. (acácia-do-Japão) da China e Coreia, árvore bastante frequente nas ruas de muitas cidades (ex.: Madrid), mas rara nas ruas de Coimbra (ex.: R. Lourenço de Almeida Azevedo); *Tilia cordata* Mill. (tília-de-folhas-pequenas) de origem europeia (ex.: Av. D. Afonso Henriques), assim como outras espécies de tílias, tais como a *Tilia platyphyllos* Scop. subsp. *platyphyllos* (tília-de-folhas-grandes) da Ásia Ocidental e Europa (Centro e Sul) (ex.: Praça da República), a *Tilia tomentosa* Moench (tília-prateada) originária do Oriente da Europa, talvez a espécie de tília mais frequente nas artérias coimbrãs [ex.: R. Pinheiro Chagas, Av. Emídio Navarro (parque de estacionamento, entre a Portagem e a Estação Nova)] e o híbrido *Tilia x vulgaris* Hayne (*Tilia cordata* Mill. x *Tilia platyphyllos* Scop.) (tília-europeia) (ex.: Alameda Dr. Júlio Henriques) são relativamente comuns nos arruamentos de Coimbra acontecendo, por vezes, estar mais do que uma espécie de tílias na mesma rua (ex.: R. Pinheiro Chagas e Alameda Dr. Júlio Henriques); *Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze (jacarandá-amarelo) da América do Sul (Bolívia, Brasil e Argentina) é uma árvore de crescimento rápido e de grande porte como os da rua Lourenço de Almeida Azevedo; *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. A. Wendl. (palmeira-da-China) da Birmânia e da China, uma palmeira de pequenas dimensões, muito resistente às geadas, mais cultivada nos parques e jardins do que nas artérias urbanas (ex.: Praceta Dr. Mota Pinto).

Por vezes, nas jardinetas, confinantes com algumas ruas, encontram-se esporádicos exemplares de arbustos e árvores resinosas e de folhagem densa e persistente, mais vulgarmente cultivados nos parques e jardins da cidade, tais como *Abies alba* Mill. (abeto-branco) das montanhas

europeias; *Picea abies* (L.) Karst. (espruce-europeu) do Norte e Centro da Europa; *Platycladus orientalis* (L. f.) Franco (tuia-da-China) originária da Coreia do Norte e China e *Chamaecyparis lawsoniana* (Murray) Parl. (cedro-branco) do Norte da América.

Nas rotundas ajardinadas encontram-se plantas arbustivas ou subarbustivas mais utilizadas para sebes, tal como diferentes espécies e híbridos dos géneros *Cotoneaster* Medik. e *Elaeagnus* L., tal como se pode ver na rotunda do Padrão.

Como já se referiu, Coimbra está rodeada de pinhais (*Pinus pinaster* Aiton), eucaliptais (*Eucalyptus globulus* Labill.), acaciais particularmente de mimosas (*Acacia dealbata* Link.), olivais (*Olea europaea* L. var. *europaea*) e relíquias dos carvalhais [*Quercus broteroi* (Cout.) = *Quercus faginea* Lam. subsp. *broteroi* (Cout.) Camus] que cobriam os montes calcários da região. Não é, pois, de admirar verem-se, muitas vezes, nas orlas de algumas artérias, arbustos e subarbustos característicos dessas formações florísticas, como, por exemplo, várias espécies de giestas (*Cytisus* Desf.), tojos (*Ulex* L.) urzes (*Erica* L.) e sargaços (*Cistus* L.), como acontece, por exemplo, em Santa Clara, Tovim, Santo António dos Olivais, S. Romão e Alto de S. João.

PODAS E INFECÇÕES

Em Portugal há o péssimo costume de podar as árvores das artérias urbanas, o que constitui como que um “vício autárquico”, que designamos por “podite”... Aliás, o que fazem, no geral, não é podar; é, sim, derrotar ou derrubar as árvores. A maioria das pessoas que podam não sabem o que é podar e quase todos os mandantes dessas podas não só não fazem a mínima ideia do que é podar, como também não sabem quais são as utilidades de uma árvore. Julgam que as árvores são, única e exclusivamente, “objectos” de ornamento dos parques, jardins e artérias. Uma árvore é não só uma extraordinária fábrica de oxigénio (O₂), gás fundamental para a nossa respiração, como também é uma grande fábrica de matéria orgânica e viva (biomassa), que serve de alimento a muitos seres vivos (inclusivamente para a nossa espécie como, por exemplo, os frutos), alguns dos quais nos servem também de alimento; um extraordinário manancial de combustível (lenha, óleos e resinas); uma enorme fonte de produtos medicinais e outras substâncias úteis (ex.: ceras, borrachas, gomas); e, ainda é, também, uma incomensurável despoluidora do Ambiente, pelo gás carbónico (CO₂) que consome na fotossíntese, através da qual produz oxigénio e matéria orgânica. Podem argumentar que também as ervas e outras plantas são produtoras de oxigénio e de

biomassa e também despoluem. Porém, não se queira comparar, por exemplo, o volume de oxigénio e a quantidade de biomassa que as ervas produzem e o volume de anidrido carbónico que consomem, com os de uma sequóia (120 m de altura e 2000 toneladas de biomassa). Além disso, muitas ervas são anuais sendo, por isso, produtoras e despoluidoras apenas durante uma parte do ano e uma árvore é-o durante todo o ano. É o mesmo que comparar o volume de negócio de um quiosque com o de um Centro Comercial qualquer.

Derrubar uma árvore viva é, pois, deitar abaixo uma enorme fábrica despoluidora e produtora de oxigénio, de biomassa, de produtos medicinais, de combustível, etc., em plena laboração. Seguramente ninguém é capaz de demolir, por exemplo, uma fábrica de produtos alimentícios em plena laboração, ou mesmo uma fábrica em laboração rentável, mas fortemente poluidora por desleixo ou por incumprimento da lei!... Por outro lado, podar desnecessariamente uma árvore é o mesmo que deitar abaixo algumas paredes de uma fábrica em plena laboração. É fundamental que os autarcas e os dirigentes da Junta Autónoma de Estradas (JAE) se consciencializem que as árvores das artérias urbanas e rurais (estradas) não são árvores de fruto para necessitarem de podas para melhor produção frutífera, nem são árvores de jardins e parques para serem, por vezes, podadas ornamentalmente. Também não são “bonsais” para serem reduzidas a monstros biológicos sem qualquer proveito para a Humanidade, servindo apenas para gáudio de uns tantos corroborantes desta sociedade de consumo que nos consome.

É importante realçar que ao podar-se uma árvore, sem certos cuidados, facilita-se a propagação de muitas infecções. São disso exemplo, a grafiose que dizimou os ulmeiros europeus e o cancro dos plátanos europeus, actualmente, em franca expansão.

A grafiose é uma doença mortal para os ulmeiros (*Ulmus minor* Mill.), provocada por um fungo (*Ceratocystis ulmi*) e é epidémica, sendo um dos meios de propagação as feridas provocadas pelas podas. Assim, quando se derrubam os ulmeiros atacados de grafiose, deve queimar-se toda a ramada. Igualmente, não se devem deixar as ramadas nos locais do derrube, como também devem ser transportadas rapidamente para os locais de inceneração, acondicionadas em contentores hermeticamente fechados. Em Coimbra derrubaram-se vários ulmeiros infectados pela grafiose, mas não só não tiveram esses cuidados, como até podaram alguns ulmeiros, auxiliando assim a rápida propagação da doença.

A poda recente dos plátanos pode trazer consequências gravíssimas para essas árvores. Há um fungo do grupo do que infecta mortalmente os ulmeiros com a grafiose, que provoca uma doença mortal nos plátanos europeus (*Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh), conhecida pelo cancro dos plátanos. Foi assim que estava a morrer um enorme plátano, que derrubaram, na estrada nacional nº 1, à entrada da Mealhada, e o plátano de Condeixa, erroneamente designado por “faia”. Com o derrube dos plátanos atacados pelo cancro devem ter-se os mesmos cuidados do que com o abate dos ulmeiros mortos com grafiose. Esses dois enormes plátanos foram derrubados pela JAE e, que se saiba, não foram tomadas quaisquer medidas preventivas. Então, o agente patogénico que provoca o cancro dos plátanos, o fungo *Ceratocystis fimbriata* subsp. *platani*, infectará, seguramente, uma grande parte dos plátanos agora podados.

O plátano que está cultivado nas artérias urbanas e nas estradas de Portugal (*Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh) é, como já se referiu, um híbrido entre o plátano americano (*Platanus occidentalis* L.) e o plátano europeu (*Platanus orientalis* L.). Esta espécie aparece na literatura com várias outras designações latinas (sinónimos), como *Platanus x acerifolia* (Ait.) Willd.; *Platanus x acerifolia* (Ait.) Willd. var. *hispanica* (Münchh) Bean.; *Platanus x hybrida* Brot.; *Platanus x vulgaris* Spach e *Platanus orientalis* L. var. *acerifolia* Ait. Como este plátano é um híbrido, é praticamente estéril, tendo sido reproduzido por estaca como, aliás, se continua a fazer. Assim, as populações do *Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh são geneticamente homogéneas, o que facilita a propagação de qualquer doença que os afecte. Por outro lado, este híbrido é muito vulnerável ao fungo *Ceratocystis fimbriata* subsp. *platani*, enquanto que o progenitor americano tem estirpes resistentes. Este parasita foi descoberto em 1929 na região oriental dos Estados Unidos da América, onde se propagou rapidamente. O fungo foi introduzido, inadvertidamente, na Europa, durante a Segunda Guerra Mundial, através da madeira de plátano dos caixotes com material militar que foram desembarcados no continente europeu. A contaminação faz-se principalmente por acção do homem com as ferramentas utilizadas nos cortes e nas podas. O cancro dos plátanos tem dizimado os plátanos da região central da Europa, mas já chegou ao nosso país. Com o vício de os podarem estão a auxiliar a rápida propagação desta doença mortal para essas árvores e para a qual não se conhece tratamento eficaz.

Alguns autarcas argumentam que é necessário podar as árvores de folha caduca porque as folhas fazem derrapar os eléctricos. Porém, em muitos dos nossos agregados urbanos, como, por exemplo, em Coimbra, não há eléctricos e podam, na mesma, as árvores!... Geralmente podam essas árvores na Primavera quando já brotam as novas folhas (uma estupidez e um crime), estando já as ruas limpas das folhas caídas meses atrás, durante o Outono. Outras vezes, argumentam que os frutos ou as sementes de

algumas das árvores urbanas, sendo plumosos ou leves, são levados pelo vento e “sujam” as casas ou provocam reacções alérgicas. Esquecem-se que ao podarem essas árvores, elas vão produzir mais frutos e sementes. É por isso que as árvores de fruto são podadas...; é só raciocinarem um pouco. Sabe-se que das plantas com maiores responsabilidades nas polinoses (doenças alérgicas do foro pneumológico: rinites, asma, etc.) são os cereais. Já alguém propôs deixar de se cultivarem cereais por causa das pessoas que são alérgicas?!... Certa vez uma Câmara solicitou-nos um parecer sobre uma petição de um grupo de munícipes que pedia a essa Autarquia a poda ou derrube de árvores (tilias, no caso) porque o respectivo pólen, exudações e folhas lhes sujavam os automóveis, estragando, por vezes, as respectivas pinturas. Aconselhei a Autarquia a mandar encerrar ou derrubar todas as fábricas do respectivo concelho, particularmente as que poluíam por não cumprirem a lei, pois o pó ou qualquer outra poluição emanada de muitas dessas fábricas estragavam a pintura dos “pópós” dos “coitadinhos” dos munícipes!...

No “DIA DA ÁRVORE” assistimos, muitas vezes, à desfaçatez de muitos dos que podaram ou mandaram podar as árvores das artérias urbanas e das estradas, irem plantar árvores com grandes parangonas, num protagonismo político ou pessoal inqualificável. E, ainda por cima, não só plantam as árvores numa altura imprópria

(o “Dia da Árvore” é já na Primavera), morrendo, por isso, a maior parte delas, como também plantam árvores mal escolhidas, como acontece com algumas Escolas e Autarquias que, nesse dia comemorativo da árvore, plantam acácias e quejandas. É fundamental recordar que a JAE é responsável pela plantação da “árvore-do-céu” [*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle] ao longo de muitas das nossas estradas. Esta árvore é uma autêntica praga, tendo infestado muitas áreas do país, como é o caso, por exemplo, da área universitária da cidade de Coimbra. Plantaram árvores destas ao lado das “Escadas Monumentais” e, actualmente, grande parte do Jardim Botânico está infestado delas, assim como a área ajardinada dos Arcos do Jardim, onde todos os anos têm de as derrubar, pois de outra maneira não só aquele jardim, como também os Arcos ficavam cobertos de ailantos.

São tão bonitas, mas tão raras, as ruas (ex.: calçada Martim de Freitas, com lóvão) e estradas ladeadas de sobreiros (ex.: pr. Castelo de Vide), de pinheiros-mansos (ex.: estrada Pegões - Setúbal), de freixos (ex.: estrada Marvão - Castelo de Vide), ou de carvalhos-alvarinhos (ex.: estrada Braga - Chaves)!...

Plantem muitas árvores mas, principalmente, ÁRVORES AUTÓCTONES!...