

As árvores centenárias de Lisboa, as libélulas dos jardins ou os mochos e morcegos dos edifícios... O segundo guia científico sobre Lisboa dedica o seu espaço à biodiversidade na cidade. Outros títulos:

1 Vagueando pelas Ruas

Consegue explicar a beleza de Lisboa? A beleza talvez não, mas tudo o resto sim.

3 Locais do Conhecimento

Os locais e instituições ligados à história da ciência em Lisboa.

4 Sabores da Cidade

Descubra a física e a química que estão por detrás de um pastel de Belém ou de uma ginjinha.

5 Pedras e colinas

Como se formaram as colinas e vales de Lisboa?

Pavilhão do Conhecimento-Ciência Viva

Situado no Parque das Nações, em Lisboa, o Pavilhão do Conhecimento - Ciência Viva é o maior centro interativo de ciência e tecnologia do país. Grandes exposições temáticas e centenas de módulos interativos estimulam a exploração do mundo físico e a experimentação por parte de visitantes de todas as idades. A física, matemática, tecnologia e outras grandes áreas do conhecimento distribuem-se por mais de 11000 m², ao longo dos quais a ciência se alia à emoção e ao prazer da descoberta. Ateliés, colóquios, laboratórios científicos e outras actividades fazem deste espaço uma casa de ciência para todos.

Horários: Terça a Sexta (10h-18h), Sábados, Domingos e Feriados (11h-19h)

Metro e CP: Oriente Autocarro: 28

Revisão científica de Henrique Cabral (CO-FCUL), José Pedro Granadeiro (MNHN-UL), Maria João Costa (CO-FCUL), Otilia Correia (CBA-FCUL), Rui Rebelo (CBA-FCUL), Sergio Chozas (CBA-FCUL), Teresa Rebelo (FCUL/CESAM).



1

ESPÉCIES EXÓTICAS

Como tantas outras coisas em Lisboa, também a fauna e flora da cidade têm origens diversas. Aliadas às espécies autóctones típicas da região, existem na cidade espécies exóticas dos quatro cantos do mundo. É o caso de 10 espécies de aves, das quais se destacam os bandos de periquito-de-colar, originários da Ásia e frequentemente vistos no Jardim da Estrela ou na zona da Estefânia a animar a cidade com os seus gritos. Também a nível da flora, Lisboa aparece como uma das cidades mais cosmopolitas da Europa. Os Descobrimentos e a influência de outras culturas contribuíram para a presença de espécies de todo o mundo, como os exuberantes jacarandás do Brasil e as magnólias dos Estados Unidos. Em **Belém** pode apreciar as tamareiras do Norte de África e não deixe de visitar o **Jardim Botânico Tropical**.

Eléctrico 25. Autocarro 28



© Sofia Lourenço

9

COGUMELOS

Cicutas-verdes, púcaras, tortulhos, clatros-vermelhos ou estrelas-da-terra são apenas alguns dos cogumelos que poderá encontrar nos parques e jardins de Lisboa. Com as primeiras chuvas do Outono uma grande diversidade destes fungos irrompe do solo tornando a capital mais diversa e colorida. De facto, entre medicinais, alucinógenos, apetitosos ou venenosos, Lisboa vê despertar todos os anos mais de 100 espécies de cogumelos. A curiosidade que despertam levou à criação de várias associações dedicadas ao estudo e preservação do património micológico, que desenvolvem vários passeios pelos parques da cidade e, em particular, por Monsanto. No entanto, até na **Avenida da Liberdade** é possível observar uma grande variedade destas espécies e conhecer um pouco melhor o mundo misterioso dos cogumelos.

Metro Avenida



© Eduardo Barreto

13

ESTUÁRIO DO TEJO

Quem passeia a pé ou de bicicleta na **zona oriente da cidade** poderá ter a sorte de observar flamingos a alimentar-se no rio. Lisboa é a única capital europeia que nos oferece este cenário surpreendente, graças ao imenso **estuário do Tejo**, o maior da Europa ocidental. Com os seus campos de vasas e sapais, os acolhedores caniçais, as lezírias e salinas construídas pelo homem, o estuário é um santuário para poliquetas, moluscos e crustáceos e uma verdadeira maternidade para várias espécies de peixes, como o linguado e o robalo. É também aqui que procuram abrigo mais de 100 mil aves invernantes de 194 espécies diferentes. Por todas estas razões, o estuário do Tejo é uma das mais importantes zonas húmidas da Europa, e fica mesmo às portas de Lisboa.

Metro Oriente. Autocarro 28



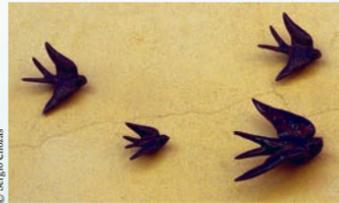
© Eduardo Barreto

11

POLINIZADORES

De flor em flor, os insectos polinizadores asseguram a reprodução de muitas herbáceas, arbustos e árvores da cidade, numa missão partilhada com o vento. No **Jardim do Torel** poderá ouvir o zumbido atarefado das abelhas e abelhões em busca do pólen das plantas. A maioria das borboletas diurnas e algumas nocturnas também são excelentes polinizadores em Monsanto ou qualquer jardim da cidade. Os polinizadores estão tão adaptados às cidades que alguns, como a abelha melífera, até formam colmeias no forro dos telhados de edifícios abandonados. E quando vir um escaravelho ou percevejo-das-plantas no seu canteiro, lembre-se que sem estes as suas flores poderiam não existir. Procure-os numa planta perto de si.

Elevador do Lavra



© Sergio Chozas

10

ANDORINHAS E ALFACINHAS

Ainda que o fado diga que “ninguém se agarre à quimera/do que o destino encaminha/pois por morrer uma andorinha/não acaba a primavera”, era talvez com a esperança de que esta durasse para sempre que os lisboetas penduram andorinhas de louça nas paredes de suas casas. Pela mesma razão, todos os anos, no dia da espiga, colhem-se no campo raminhos de trigo, malmequer, papoila, oliveira, videira e alecrim numa reminiscência das festas de bênção dos primeiros frutos. Até nas festas populares, o Santo António divide a atenção com a sardinha, o manjerico, os cravos e as alcachofras, mostrando a forte ruralidade que em tempos caracterizou a cidade e a relação muito próxima entre a natureza e aqueles que aqui moravam... tão próxima que lhes ficou marcada no nome: os alfacinhas. Na **baixa lisboeta** procure a influência da biodiversidade na cultura da cidade.

Metro Rossio



© Eduardo Barreto

8

FLORA

Sabia que em Lisboa existem cerca de 114 espécies de árvores e centenas de espécies de arbustos e herbáceas? Os espaços verdes têm um papel fundamental no equilíbrio cultural e social da cidade. Ao nível ecológico, contribuem para a boa qualidade do ar e funcionam como habitat para muitas espécies de animais. Lisboa conta com árvores dos quatro cantos do mundo e dezenas delas são consideradas Património de Interesse Público e de elevado valor ecológico, paisagístico e histórico, devido à sua origem, raridade ou antiguidade. No **Príncipe Real**, à sombra do cipreste-do-buçaco com 20 metros de diâmetro de copa, ou num prado de Monsanto entre papoilas e malmequeres, vale certamente a pena conhecer o património florístico de Lisboa.

Metro Rato

Roteiro 2

EM LISBOA, À DESCOBERTA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA

BIODIVERSIDADE NA CIDADE



EM LISBOA, A DESCOBERTA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA **BIODIVERSIDADE NA CIDADE**

Desde a segunda metade do século XIX, Lisboa sofreu uma expansão crescente, ocupando territórios que outrora pertenceram ao mundo rural. No entanto, a cidade soube manter uma biodiversidade única. O elevado número de espécies que acolhe deve-se sobretudo ao seu clima e à localização privilegiada junto ao estuário do Tejo, banhada pelo rio, próxima do mar e no sopé de Monsanto. Por outro lado, o seu passado de trocas com outras culturas trouxe até aqui espécies dos quatro cantos do mundo. Sabia que nos jardins lisboetas há garças, rãs e libélulas? Ou que os edifícios da cidade abrigam mochos, peneireiros e até mesmo morcegos? Aceite este convite e, com a ajuda de binóculos, guias ou simplesmente com o seu olhar, vagueie por Lisboa à descoberta da sua biodiversidade.



Foto cedida pela CML.

12

HORTAS

Colher e semear nas cidades é cada vez mais comum. Desde as bermas das estradas aos pequenos baldios, as hortas são uma constante na paisagem de Lisboa. O cultivo de favas, milho, feijão ou mesmo mandioca reflecte as múltiplas origens dos alfacinhas. Para além da função económica e social, as hortas são essenciais para a biodiversidade, permitindo a presença de espécies que nelas encontram alimento e refúgio, como a toupeira, o musaranho-de-dentes- brancos, o ouriço-cacheiro e vários insectos polinizadores. Visite as hortas da **Graça**, que a Câmara Municipal está a revitalizar, e descubra o que aí se cultiva.

Eléctrico 28



Foto cedida pela CML.

3

MONSANTO

Local de campos cerealíferos e pastagens durante séculos, Monsanto começou a ser reflorestado em 1938, tornando-se num dos locais mais relevantes para a biodiversidade de Lisboa. Aqui, em pleno coração da cidade, pode contactar com o bosque mediterrânico e encontrar espécies de grande valor botânico como o sobreiro, a azinheira, o carrasco ou o medronheiro. Estes bosques são também local de refúgio, alimentação e reprodução de inúmeras espécies da fauna. Ao caminhar pelo parque pode ver corujas-do-mato, pica-paus, gaios, coelhos, e muitas espécies de répteis e anfíbios, para além do esquilo-vermelho ou a águia-de-asa-redonda. No percurso pedestre a *Rota da Biodiversidade*, organizado pela Câmara Municipal de Lisboa, metade das estações de interpretação estão localizadas em **Monsanto**.

Autocarro 70



© Rutilia Vermeide / Vilarinho

6

MORCEGOS

Nas noites de Primavera e Verão é possível observar centenas de morcegos a sair dos seus abrigos para caçar insectos à volta das luzes dos candeeiros. Estes mamíferos alados têm um importante papel ecológico, caçando toneladas de insectos por dia e contribuindo para um ambiente mais agradável na cidade. Lisboa é o lar de uma diversidade de morcegos, que usam árvores, candeeiros, edifícios antigos ou mesmo caixas de estores como abrigo. O mais comum é o morcego-pigmeu, embora o morcego-hortelão e o morcego-rabudo também possam ser vistos regularmente na cidade. Certos monumentos servem de morada a espécies raras e vulneráveis como o morcego-de-pelucho, que vive nos subterrâneos do Museu do Traje, ou o morcego-orelhudo-castanho, cujas colónias habitam no Aqueduto das Águas Livres. Procure-os no **Jardim da Estrela** numa noite quente de Verão.

Eléctrico 28. Metro Rato



© Daniel Espírito Santo

5

CORVOS DE LISBOA

Reza a lenda que o corpo do mártir S. Vicente foi acompanhado por dois corvos na sua viagem de barco de Sagres para Lisboa. Apesar destas aves se terem tornado um símbolo da cidade, já aqui não habitam, ao contrário de outras 134 espécies. Nos jardins da Estrela ou da Fundação Gulbenkian existem gaios, pardais, chapins, melros, verdilhões e muitas espécies de pequenos pássaros. E nas zonas ribeirinhas de Belém, da Matinha ou do Parque das Nações podem encontrar corvos-marinhos, garças, gaivotas e aves limícolas, como o alfaite ou o maçarico-das-rochas. Por sua vez, as manchas florestais de Monsanto, da **Tapada das Necessidades** ou da Ajuda são dos melhores locais para observar passeriformes. Pegue nos binóculos e venha conhecer as aves de Lisboa.

Autocarros 12, 13, 27. Eléctrico 12



2

RÉPTEIS E ANFÍBIOS

Lisboa é uma metrópole acolhedora para várias espécies de répteis e anfíbios. Escondidas em edifícios antigos pode encontrar-se a cobra-de-ferradura, a osga-comum ou a lagartixa-ibérica. Por seu lado, os parques e jardins, como a **Tapada da Ajuda**, são casa para a rã-verde e o cágado-mediterrânico. A cidade conta ainda com dois répteis recém-chegados: a lagartixa-italiana, trazida durante as obras da Expo 98, e que ainda aí habita, e a tartaruga-da-Florida que foi introduzida nos anos 70 e é comum nos jardins da cidade. Ambas são invasoras e, por isso, prejudiciais para as restantes espécies. No entanto, é no ambiente húmido de Monsanto que encontramos uma maior diversidade de répteis e anfíbios: um oásis para a cobra-de-água-viperina, o sapo-comum, a relva, o tritão-de-ventre-laranja e a salamandra-de-pintas-amarelas.

Eléctrico 18



© Eduardo Boreau

7/8

AVES DE RAPINA

Sabia que existem aves de rapina em plena cidade de Lisboa? Para além dos falcões domesticados que espantam outras aves no aeroporto, existem algumas espécies que voam livres sobre a capital portuguesa e aí encontram alimento e abrigo em abundância. Exemplos disso são a coruja-das-torres, que se alimenta de roedores, e o mocho-galego e o penereiro-vulgar que caçam insectos nos baldios e parques da cidade. O penereiro-vulgar nidificou nos torreões dos arquivos da torre do Tombo e há indícios de que a coruja-das-torres nidifique no **Jardim Botânico**. Em Monsanto poderá ainda encontrar a águia-de-asa-redonda e a coruja-do-mato. Dê um passeio pelo **Campo Grande** ou outras zonas verdes de Lisboa, à descoberta das rapinas da capital.

Metro Rato

Metro Campo Grande



© Sérgio Choras

4

VIDA NO RIO

Muitos lisboetas ainda se lembram de avistar golfinhos no Tejo. Apesar de hoje acontecer raramente, o rio continua cheio de vida. Num passeio à beira-rio próximo da **ponte 25 de Abril** pode observar pirlitos-das-praias e rolas-do-mar em busca de caranguejos e bivalves. Nos pontões, onde os mexilhões abundam e os corvos-marinhos descansam, os pescadores tentam a sorte com robalos, corvinas e tainhas. Mais a norte, o estuário do Tejo faz-se sentir nos sapais do parque das nações onde existem lambujinhas, búzios, camarões, caranguejos, uma grande diversidade de aves aquáticas e peixes como o sargo, o caboz ou o linguado. Numa próxima oportunidade fale com um pescador local sobre a fauna do rio.

Eléctrico 25



Para saber mais sobre a ciência e a tecnologia de Lisboa, consulte www.pavconhecimento.pt

