

Há biodiversidade escondida nos parques e jardins de 56 cidades à volta do mundo, revela estudo

14 de Julho, 2021

Um estudo publicado na revista Science Advances descreve a biodiversidade escondida nos parques e jardins de 56 cidades à volta do mundo.

Este estudo, que teve a participação dos investigadores Jorge Durán e Alexandra Rodríguez, do Centre for Functional Ecology da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC), descreve, pela primeira vez, o microbioma do solo de espaços verdes urbanos de diversos países, desde grandes cidades como Pequim (China) ou Cidade do Cabo (África do Sul), até cidades mais pequenas como Coimbra (Portugal) ou Alice Springs (Austrália), refere um comunicado.

As conclusões do artigo científico partilhadas, em comunicado, pela FCTUC, mostra que os solos destes espaços verdes urbanos são importantes “hotspots” de diversidade microbiana. No entanto, à semelhança do que acontece com as plantas e as aves, como os pombos selvagens, muitas das espécies microbianas que habitam estes espaços podem ser encontradas em parques de todo o mundo.

“Os espaços verdes urbanos ao longo do mundo são muito idênticos, frequentemente com relvados e práticas de gestão semelhantes, que tendem a homogeneizar os micróbios que vivem nas cidades de áreas muito diferentes”, explica o investigador Jorge Durán.

Os autores do estudo notam que os espaços verdes urbanos são essenciais para a saúde física e mental de todos os cidadãos. Mas são também “um importante refúgio de biodiversidade animal e vegetal, facilitando a ligação entre os ecossistemas naturais de cidades diferentes. Os espaços verdes urbanos são vitais para o bem-estar humano na medida em que são muitas vezes o único contacto que as pessoas têm com a natureza”.

Se por um lado temos já uma ideia clara de quais as espécies de plantas e aves que habitam os nossos espaços verdes urbanos, “sabe-se muito pouco acerca da diversidade por debaixo dos nossos pés, apesar de constituir a maior parcela de biodiversidade nos nossos parques e jardins. Estes micróbios estão em contacto direto connosco quando passamos tempo no exterior a praticar desporto e a socializar nos parques, e desempenham um papel importante na promoção do nosso sistema de imunorregulação e na redução de alergias”, acrescentam.

O estudo, segundo o comunicado, também destaca que os espaços verdes urbanos comportam uma proporção maior de patógenos de plantas e fungos e uma predominância menor de micróbios simbióticos em comparação com os ecossistemas naturais. Além disso, os solos dos parques da cidade têm uma maior quantidade de genes associados à resistência a antibióticos, patógenos

humanos, emissões de gases de efeito estufa e resistência ao stress ambiental do que as áreas naturais.

Este relatório demonstra ainda que as condições socioeconómicas e climáticas podem influenciar os micróbios que habitam nos nossos parques, com evidência de que as cidades mais densamente povoadas têm uma proporção maior de genes-chave de resistência a antibióticos e de que cidades mais quentes têm uma maior quantidade de fungos patogénos de plantas. “Os resultados obtidos sugerem que o combate às pragas de plantas nos parques da cidade será mais difícil e custoso face às alterações climáticas”, reflete Alexandra Rodríguez.

Este esforço global de colaboração, no qual investigadores de dezenas de instituições recolheram amostras de solo de 112 ecossistemas terrestres em 17 países, fornece a primeira lista de espécies de archaea, bactérias, fungos e protistas que habitam os nossos parques.

“O solo dos nossos parques alberga uma enorme biodiversidade microbiana, mas a realidade é que sabemos muito pouco sobre a identidade e função da maioria destes micróbios. Investigações futuras ainda são cruciais para aprender mais sobre estes micróbios que partilham connosco os espaços urbanos em todo o mundo”, explica Delgado-Baquerizo (Universidade Pablo de Olavide, Espanha), primeiro autor do artigo.