**«A investigação que se faz em Portugal não é pior do que a que se faz nos Estados Unidos»**

**Entrevista a Mafalda Sousa Ferreira, bióloga portuguesa que estuda as mudanças da cor do pêlo dos animais entre estações.**

**Nascida em Vila Nova de Gaia, Mafalda Sousa Ferreira é aluna de doutoramento da Universidade do Porto, mas colabora também com a Universidade de Montana, nos Estados Unidos. Estuda as mutações genéticas por detrás das mudanças da cor do pêlo dos animais entre estações. Esta entrevista foi realizada no âmbito do Global Portuguese Scientists (GPS) - um site onde estão registados os cientistas portugueses que desenvolvem investigação por todo o mundo.**

**Pode descrever de forma sucinta (para nós, leigos) o que faz profissionalmente?**

Sou bióloga de formação e aluna de Doutoramento na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e no Centro de Investigação para a Biodiversidade e Recursos Genéticos. Eu estudo evolução, o processo pelos quais os organismos se diversificam e diferenciam dando origem a outros organismos. Para estudar evolução, uso como organismo modelo uma espécie de lebres norte-americana chamada lebre-de-cauda-branca. Estas lebres estão distribuídas por uma grande área nos Estados Unidos e, em algumas áreas, mudam de cor para branco no Inverno enquanto que, noutras áreas, mantêm-se castanhas o ano inteiro. No meu trabalho, pergunto, muito simplesmente, porque é que algumas lebres mudam de cor e outras não? Apesar de a pergunta parecer ser simples, responder é mais complicado! Parece evidente que as lebres que mudam de cor para branco estão em áreas em que cai neve no Inverno, o que lhes permite camuflarem-se e evitar predadores. Mas o que realmente me procuro perceber é o mecanismo molecular que permite a mudança de cor. Que genes estão por trás desta característica? Para responder a esta pergunta estou a procurar diferenças entre os genomas (o conjunto de todos os genes de um indivíduo) de indivíduos que mudam e não mudam de cor.

**Agora pedimos-lhe que tente contagiar-nos: o que há de particularmente entusiasmante na sua área de trabalho?**

É-me sempre difícil explicar porque é que o que faço é interessante, sendo uma ciência tão guiada pela curiosidade e sem um fim imediatamente prático. Mas de facto, tal como Darwin, o que me motiva é perceber como se forma toda a diversidade de formas, cores e comportamentos que vemos na natureza. Como é que a vida surgiu e como evolui de simples células até formas complexas, como os humanos ou as lebres? O que é que torna possível a existência de formas tão diversas, mesmo dentro da mesma espécie? Basta olharmos para os nossos animais domésticos para nos apercebermos de como uma única espécie contém em si a capacidade para uma diversidade de formas tão notável. Sabemos hoje que essa diversidade está codificada nos genes. Mas que genes contribuem para a diferença entre um Chihuahua ou Rottweiler? E que forças moldam os genes para produzir animais tão diferentes? Para mim, estudar evolução acaba por ser, de certo modo, espiritual. Aplicando métodos científicos, tento entender fundamentalmente o que somos e como surgimos.

**Por que motivos decidiu emigrar e o que encontrou de inesperado no estrangeiro?**

Para mim, seria absolutamente impossível realizar o meu projecto sem colaboração com a Universidade de Montana. O meu doutoramento depende da contribuição de pessoas que trabalham sobre as lebres norte-americanas há décadas e por isso estão muito familiarizadas com a ecologia da espécie e com o seu habitat no terreno. Mas, também, o meu doutoramento tem uma forte componente genética. Na Universidade de Montana colaboro com um investigador que é especialista em genética da evolução. Como aluna de doutoramento, esta colaboração permite-me aprender imenso tanto acerca da minha espécie, como acerca dos métodos que tenho de aplicar para a estudar. Ultimamente, o objectivo é produzir um trabalho mais completo e com mais impacto na comunidade científica. Pessoalmente, é para mim muito enriquecedor poder contactar com uma cultura de trabalho diferente. Como acontece também noutras áreas, os Estados Unidos têm muita influência na minha área por fazerem investigação de grande impacto. Na minha opinião isso deve-se, por um lado, à maior disponibilidade de recursos e a um ambiente de trabalho muito particular. O ambiente não só é muito activo, com muitas trocas de ideias e discussões, como competitivo. Mas também, e surpreendentemente, as pessoas tratam-se muito informalmente e “à vontade”. Acho que existem menos formalidades no trato entre alunos e professores do que em Portugal. Isso dá mais confiança aos alunos para porem questões, apresentarem as suas ideias e serem, no final, mais autónomos e melhores cientistas!

**Que apreciação faz do panorama científico português, tanto na sua área como de uma forma mais geral?**

A minha experiência internacional mudou bastante a minha perspectiva em relação ao ambiente científico em Portugal. Por um lado, de uma forma positiva, apercebi-me que a investigação que se faz em Portugal não é pior do que a que se faz nos Estados Unidos, por exemplo. Somos tão ou mais capazes de fazer óptima ciência. Precisamos, talvez, de ser mais confiantes, mais intrépidos e mais competitivos! Arriscar concorrer a grandes projectos de investigação, a grandes prémios ou a tentar publicar nas melhores revistas. Por outro lado, de uma forma negativa, vejo que a ciência ainda é pouco valorizada em Portugal. Ligando ao meu primeiro ponto, um investigador só vai cometer riscos que o tornem mais competitivo se tiver condições de trabalho e alguma garantia de estabilidade. A meu ver, é necessário que as bolsas que sustentam correntemente alunos de doutoramento e investigadores pós-doutorados sejam convertidas em contratos de trabalho, com os devidos descontos e benefícios sociais. Também acho que é também necessário um esforço das instituições para que haja uma maior ponte entre as universidades e o mercado de trabalho e as empresas. Como é óbvio, não é possível que todos os investigadores em formação acabem por formar o seu próprio laboratório e a sua linha de investigação. Essas pessoas têm de ser absorvidas pelo mercado de trabalho em empregos ligados à indústria, tecnologia, biotecnologia e preservação da natureza, por exemplo.

**Que ferramentas do GPS lhe parecem particularmente interessantes, e porquê?**

Acho que o GPS pode funcionar como um ponto de encontro entre investigadores portugueses por todo o mundo. A ciência é uma área sem fronteiras e, obrigatoriamente, qualquer investigador tem de se deslocar em alguma altura da sua carreira. Para mim é uma vantagem tremenda poder contactar alguém da minha nacionalidade que esteja a trabalhar e a viver no meu ponto de destino, alguém que conheça o lugar e talvez a instituição para a qual me dirijo. Ter um contacto num ponto de destino dá-me mais confiança para partir à aventura. Poderá também ser uma porta para uma colaboração! O GPS abre a porta a este intercâmbio de pessoas e de ideias e desde início achei que seria uma ferramenta espectacular. Espero que convença alguém a mudar-se para Montana!

[*Consulte o perfil de Mafalda Sousa Ferreira no GPS – Global Portuguese Scientists.*](https://gps.pt/u/mafaldasferreira/about)

GPS/Fundação Francisco Manuel dos Santos

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva