A conservação da biodiversidade constitui um dos principais desafios ambientais do século XXI, assumindo particular relevância em Portugal devido à diversidade dos seus ecossistemas terrestres, marinhos e insulares. A riqueza biológica do território português, incluindo os arquipélagos da Madeira e dos Açores, representa um património natural de elevado valor ecológico, científico, económico e cultural. Contudo, a intensificação das atividades humanas, as alterações climáticas, a fragmentação dos habitats e a introdução de espécies exóticas invasoras têm contribuído para a degradação dos ecossistemas e para o aumento do risco de extinção de diversas espécies. Chapman et al. (2025) salientam que a concretização dos objetivos europeus de conservação da biodiversidade exige uma articulação entre a proteção dos sistemas naturais e as necessidades de uso do território, demonstrando que a preservação ambiental deve integrar as estratégias de desenvolvimento sustentável. Neste sentido, conservar as espécies significa proteger não apenas organismos individuais, mas também as complexas relações ecológicas que asseguram o equilíbrio e a funcionalidade dos ecossistemas.

A perda de biodiversidade resulta da interação de múltiplas pressões ambientais, incluindo a transformação do uso do solo, a expansão urbana, a intensificação agrícola, a exploração excessiva dos recursos naturais e a poluição. Estas alterações comprometem a disponibilidade de habitats adequados e reduzem a capacidade de recuperação das populações naturais. Brancalion et al. (2025) defendem que a recuperação dos ecossistemas florestais deve considerar a biodiversidade como um objetivo central, ultrapassando intervenções limitadas ao aumento da cobertura arbórea. Esta perspetiva assume particular importância em Portugal, onde a conservação das florestas autóctones, a diversidade florística e a conectividade ecológica são fundamentais para a resiliência ambiental. Paralelamente, O'Brien et al. (2025) destacam a importância da diversidade genética nos programas de restauro ecológico, considerando que a variabilidade genética favorece a capacidade adaptativa das populações perante perturbações ambientais. Assim, a conservação deve contemplar não apenas o número de indivíduos existentes, mas também a qualidade dos habitats, a diversidade genética e a manutenção dos processos ecológicos essenciais.

A fragmentação dos habitats constitui uma das ameaças mais relevantes à sobrevivência das espécies, uma vez que limita a dispersão dos organismos, dificulta a reprodução e reduz as possibilidades de intercâmbio genético entre populações. Em territórios sujeitos a intensa

ocupação humana, a construção de infraestruturas e a transformação das paisagens podem criar barreiras ecológicas que comprometem a continuidade dos sistemas naturais. Chapman et al. (2025) evidenciam a importância de integrar as necessidades de conservação no planeamento territorial europeu, reconhecendo que a eficácia das políticas ambientais depende da compatibilização entre diferentes utilizações do solo. Consequentemente, a criação de corredores ecológicos, a recuperação de habitats degradados e a gestão sustentável das paisagens constituem medidas essenciais para reduzir os efeitos da fragmentação e fortalecer a capacidade de adaptação das espécies.

Em Portugal, o lince-ibérico (Lynx pardinus) representa um exemplo particularmente relevante da importância da investigação científica e da cooperação institucional na recuperação de espécies ameaçadas. Durante décadas, esta espécie enfrentou um declínio acentuado, associado sobretudo à destruição dos habitats, à diminuição das populações de coelho-bravo e à mortalidade provocada por atividades humanas. Segundo o Governo de Portugal (2026), a população portuguesa de lince-ibérico atingiu 394 indivíduos em 2025, incluindo 129 crias, refletindo os resultados de programas de reprodução, reintrodução e recuperação dos habitats. Estes progressos demonstram que intervenções fundamentadas em conhecimento científico podem contribuir significativamente para inverter tendências de declínio populacional. Contudo, a recuperação de uma espécie não significa que as ameaças tenham desaparecido, sendo indispensável assegurar monitorização continuada, disponibilidade alimentar, conectividade ecológica e prevenção da mortalidade não natural.

O lobo-ibérico (Canis lupus signatus) constitui igualmente uma espécie de elevado significado ecológico, desempenhando funções importantes na dinâmica das comunidades naturais. A sua conservação apresenta desafios específicos relacionados com a coexistência entre grandes predadores e atividades económicas, particularmente a pecuária. A proteção desta espécie exige estratégias integradas que incluam prevenção de prejuízos, mecanismos de compensação, apoio aos produtores e envolvimento das comunidades rurais. A conservação não deve, por isso, ser entendida como uma oposição entre proteção ambiental e desenvolvimento económico, mas como um processo de conciliação entre necessidades humanas e equilíbrio ecológico. Esta abordagem permite reconhecer que a sustentabilidade dos territórios depende tanto da preservação dos recursos naturais como da manutenção de condições sociais e económicas adequadas às populações.

A biodiversidade insular portuguesa merece especial atenção devido à singularidade dos

processos evolutivos associados ao isolamento geográfico. Na Região Autónoma da Madeira, a floresta Laurissilva constitui um património natural de extraordinária importância, reconhecido internacionalmente pelo seu valor ecológico e científico. Este ecossistema desempenha funções fundamentais na regulação hídrica, proteção dos solos e manutenção de habitats para numerosas espécies autóctones e endémicas. A conservação da freira-da-Madeira (Pterodroma madeira) e do pombo-trocaz (Columba trocaz) demonstra a importância de programas específicos de proteção, monitorização das populações e controlo de ameaças. A introdução de espécies invasoras, a pressão turística e as alterações climáticas representam riscos adicionais para estes ecossistemas, cuja vulnerabilidade é agravada pela distribuição geográfica limitada de determinadas populações.

Nos Açores, a conservação da biodiversidade enfrenta igualmente desafios relacionados com a presença de espécies exóticas e a transformação dos habitats naturais. Oyarzabal et al. (2026), ao investigarem padrões de invasão de artrópodes no arquipélago, evidenciam a importância da escala espacial na compreensão dos processos de estabelecimento de espécies invasoras. Estes resultados reforçam a necessidade de desenvolver estratégias de gestão adaptadas às características ecológicas de cada ilha, privilegiando a prevenção de novas introduções, a deteção precoce e o controlo das espécies que ameaçam a biodiversidade nativa. A conservação insular exige, portanto, políticas específicas, sustentadas por investigação científica, fiscalização ambiental e participação das comunidades locais.

A recuperação dos ecossistemas degradados constitui outra dimensão fundamental da conservação contemporânea. Marquard et al. (2025) identificam fatores determinantes para a implementação eficaz do Regulamento Europeu do Restauro da Natureza, destacando a necessidade de transformar compromissos legislativos em intervenções concretas. De forma complementar, Trouwborst (2025) analisa o potencial das abordagens de renaturalização no enquadramento jurídico europeu, salientando a importância da recuperação dos processos ecológicos naturais. Em Portugal, estas orientações justificam investimentos na recuperação das florestas autóctones, reabilitação dos ecossistemas ribeirinhos, proteção das zonas húmidas e estabelecimento de redes de conectividade ecológica. O restauro ambiental deve ser acompanhado por indicadores científicos que permitam avaliar a recuperação da biodiversidade e a melhoria das funções ecológicas.

A conservação das espécies apresenta igualmente implicações relevantes para a saúde

pública e para a sustentabilidade económica. Ecossistemas saudáveis contribuem para a qualidade da água, a fertilidade dos solos, a polinização, a regulação climática e a segurança alimentar. A degradação destes serviços pode aumentar a vulnerabilidade das comunidades e comprometer atividades económicas dependentes dos recursos naturais. Neste contexto, a proteção da biodiversidade deve integrar políticas de saúde, agricultura, turismo e ordenamento territorial. A investigação científica, associada à utilização de tecnologias de monitorização ambiental e sistemas de informação geográfica, pode contribuir para melhorar a identificação de ameaças e apoiar decisões fundamentadas.

A participação social representa, por sua vez, uma condição indispensável para o sucesso das políticas de conservação. A educação ambiental, a valorização do conhecimento local e o envolvimento de agricultores, pescadores, produtores florestais e comunidades rurais favorecem a construção de soluções sustentáveis. A proteção das espécies exige uma responsabilidade coletiva que ultrapassa a intervenção exclusiva das instituições públicas e dos investigadores. Neste sentido, a sensibilização das populações deve promover uma compreensão científica da interdependência entre biodiversidade, qualidade de vida e desenvolvimento económico.

Em conclusão, a preservação das espécies em Portugal constitui uma responsabilidade científica, ambiental e ética, diretamente relacionada com a sustentabilidade dos ecossistemas e o bem-estar das gerações presentes e futuras. A literatura científica recente evidencia que a conservação eficaz depende da proteção dos habitats, da diversidade genética, do restauro ecológico, da conectividade territorial e da participação das comunidades. Os exemplos do lince-ibérico, da Laurissilva da Madeira e da biodiversidade dos Açores demonstram simultaneamente o valor do património natural português e a necessidade de estratégias diferenciadas de conservação. Proteger a biodiversidade significa, assim, reconhecer que o desenvolvimento humano não pode ser dissociado da integridade dos sistemas naturais. A continuidade deste património dependerá da capacidade de transformar conhecimento científico em políticas consistentes, intervenções eficazes e compromissos duradouros de justiça intergeracional.

Referências bibliográficas

Brancalion, P. H. S., Hua, F., Joyce, F. H., Antonelli, A., et al. (2025). Moving biodiversity from an afterthought to a key outcome of forest restoration. Nature Reviews Biodiversity.

https://doi.org/10.1038/s44358-025-00032-1

Chapman, M., Jung, M., Leclère, D., Boettiger, C., et al. (2025). Meeting European Union biodiversity targets under future land-use demands. Nature Ecology & Evolution. https://doi.org/10.1038/s41559-025-02671-1

Governo de Portugal. (2026, 21 de outubro). Novo plano reforça proteção do lince-ibérico e prepara expansão da espécie em Portugal. https://portugal.gov.pt/gc25/comunicacao/comunicados/novo-plano-reforca-protecao-do-lince-iberico-e-prepara-expansao-da-especie-em-portugal

Marquard, E., Hermsdorf, M., Dahms, H., et al. (2025). Underpinning the EU Nature Restoration Regulation: Five success factors for effective measures in the Member States. Restoration Ecology. https://doi.org/10.1111/rec.70121

O'Brien, D., Aavik, T., Fedorca, A., Fischer, M. C., et al. (2025). Restoring genetic diversity to facilitate the implementation of the EU Nature Restoration Law. Biological Conservation. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320725000321

Oyarzabal, G., Cardoso, P., Rigal, F., et al. (2026). Darwin's naturalization conundrum in the Azores: Scale-dependent patterns of arthropod invasion. Diversity and Distributions. https://doi.org/10.1111/ddi.70265

Trouwborst, A. (2025). Rewilding and the EU nature restoration law: Plotting the course of ecosystem restoration in Europe. Journal for European Environmental & Planning Law, 22(3), 364–. https://brill.com/view/journals/jeep/22/3/article-p364_007.xml