

UTILIZAÇÃO DO QGIS E DO MERGIN MAPS PARA A CRIAÇÃO DE UM ATLAS DE BIODIVERSIDADE NA ÁREA PROTEGIDA PRIVADA DA FAIA BRAVA



João Castro
Universidade do Algarve (Portugal)/Faculdade de Ciências e Tecnologia
joao.am.castro@sapo.pt
Nuno Loureiro
Universidade do Algarve (Portugal)/Faculdade de Ciências e Tecnologia
nloureir@ualg.pt

Introdução

A recolha eficiente de dados georreferenciados no terreno é essencial para projetos de conservação da natureza, planeamento territorial e gestão ambiental. A transição de métodos tradicionais em papel para dispositivos móveis com GNSS e a aplicação Mergin Maps aumenta a eficiência, precisão e a fiabilidade dos dados. As ferramentas desenvolvidas devem ser intuitivas e acessíveis a técnicos sem experiência prévia em Sistemas de Informação Geográfica (QGIS).

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma solução prática e eficiente para a recolha de dados georreferenciados no terreno, através da aplicação móvel Mergin Maps integrada com o QGIS. Esta solução deu origem a um Atlas de Biodiversidade para apoio à gestão da Faia Brava, bem como à criação de dois tutoriais de suporte à sua implementação e utilização.

Área de Estudo

A Área Protegida Privada da Faia Brava foi classificada em 2010 pelo ICNFI^[1]. Com cerca de 1000 hectares, localiza-se na Zona de Proteção Especial do Vale do Côa (PTZPED0039). Caracteriza-se por um relevo acentuado e afloramentos graníticos, proporcionando uma elevada biodiversidade, incluindo espécies ameaçadas como o britango (*Neophron percnopterus*)^[2].

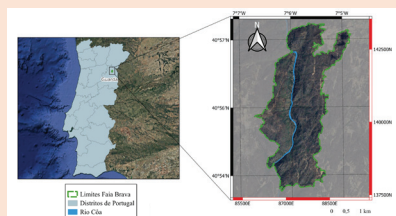


Fig. 1 – Área Protegida Privada da Faia Brava, localizada no distrito da Guarda.

Metodologia

A metodologia baseou-se na criação e implementação de um projeto SIG no QGIS, configurado para utilização na aplicação móvel Mergin Maps com o objetivo de recolha de dados no terreno. Os dados obtidos foram utilizados na criação de um Atlas de Biodiversidade.

Bibliografia

1. Diário da República. (2010). Aviso n.º 26026/2010, de 14 de dezembro. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/aviso/26026-2010-2975644> (acedido em 13.11.2024)
2. Schumann, P. K. (2023). Mapeamento da dinâmica do carbono na Reserva da Faia Brava (pp. 28-32). <http://hdl.handle.net/10198/28991>;

Resultados

O projeto AtlasBioDiv foi implementado com sucesso, permitindo a recolha estruturada de dados georreferenciados no terreno, sincronizados com o QGIS. Os dados recolhidos deram origem a um Atlas de Biodiversidade com representação espacial das espécies observadas.

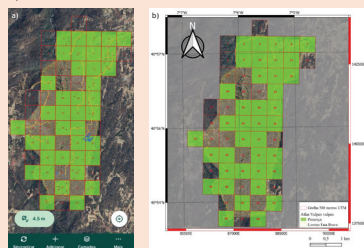


Fig. 2 – Projeto AtlasBioDiv: a) Visualização num dispositivo móvel b) Atlas da raposa, com a presença (verde) e não deteção (transparente).

Discussão

Os resultados demonstram que a solução desenvolvida é adequada e eficiente para a recolha de dados georreferenciados, mesmo por utilizadores com pouca experiência técnica. A interface simples e o funcionamento offline mostraram-se adequados a áreas com cobertura de rede limitada, e a sincronização entre dispositivos revelou-se robusta, exigindo apenas boas práticas para evitar conflitos. A utilização de ortofotomosaicos de elevada resolução melhorou a orientação no terreno. Foram identificadas algumas limitações na integração com recetores GNSS externos, apesar disso a solução apresenta elevado potencial para aplicação em diferentes contextos de conservação da natureza, sobretudo em cenários com recursos técnicos limitados.

Conclusão

A solução desenvolvida demonstrou-se eficaz na recolha de dados georreferenciados de biodiversidade, sendo simples e adaptada ao trabalho de campo. A integração entre QGIS e Mergin Maps revelou-se robusta e funcional, permitindo a criação de um Atlas de Biodiversidade com utilidade na monitorização da biodiversidade e apoio à gestão da Faia Brava, nomeadamente no contexto das alterações climáticas. Apesar de algumas limitações, a solução apresenta potencial para aplicação em outros contextos de conservação da natureza.

RISCOS



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA