

PALESTRAS QUINTAS DO MARE



MIGUEL PAIS (MARE-ULISBOA)

13 de outubro de 2016, 13: 30

LOCAL: Sala de Atos ISPA-Lisboa

Peixes virtuais para problemas reais: Modelo de simulação de censos visuais de peixes com comportamento realista

Um dos principais desafios da monitorização ambiental é quantificar erros de observação que nos impedem de conhecer a verdadeira densidade da população num determinado momento. Enquanto a precisão das estimativas pode ser melhorada com o aumento do esforço de amostragem, é muito difícil reduzir o enviesamento. Em censos visuais subaquáticos de populações de peixes, vários estudos apontam para que o enviesamento das estimativas seja fortemente influenciado pelo comportamento das espécies, mas a sua quantificação é complexa, tendo historicamente recorrido a métodos destrutivos (captura, envenenamento). O modelo FishCensus tenta resolver em parte este problema, constituindo um laboratório virtual onde podem ser simulados comportamentos de peixes com densidades reais conhecidas e testados vários métodos de amostragem. O modelo apresenta uma pequena escala temporal e espacial e usa um algoritmo de movimento que pode ser moldado para reflectir comportamentos complexos, tais como a formação de cardumes, evasão e hábitos crípticos ou territoriais. Nesta comunicação serão apresentados resultados de experiências usando dois métodos distintos: transectos e contagem em pontos fixos, utilizando peixes que representam comportamentos tipicamente problemáticos para este tipo de amostragem. Os resultados mostram um efeito significativo dos traços comportamentais e também uma tendência para a sobrestimação devida à natureza não-instantânea das unidades de amostragem. O modelo é uma ferramenta útil para o planeamento e optimização de programas de monitorização e pode ser usado para calcular um factor de correcção para dados recolhidos no campo, assumindo que os comportamentos da espécie-alvo estão bem replicados.