

XV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



UIII Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ecologia de estradas costeiras: atropelamento da fauna marinha e terrestre na orla de Farol de São Thomé

Camyla Freitas Viana, Leonardo Lopes Costa

O registro de animais atropelados nas rodovias representa uma evidência factual dos impactos das estradas na biodiversidade e dos fatores que aumentam a suscetibilidade de colisão entre veículos e animais. O objetivo do estudo foi avaliar se fatores espaciais e temporais afetam o risco de atropelamento de animais marinhos e terrestres na estrada que corta a orla da praia de Farol de São Thomé (FST). Uma extensão de 8 km da orla de FST vem sendo monitorada pelo menos mensalmente desde agosto/2021. Em cada monitoramento, busca-se indivíduos forrageando ou atropelados, usando um carro a ~20 km/h no período noturno. Cada ponto de ocorrência de animais na estrada foi georreferenciado para a medição de variáveis espaciais e temporais a partir de *rasters* e bancos de dados online. As variáveis espaciais selecionadas foram: nível de urbanização (U); tamanho da praia (TP) e erosão (E). As variáveis temporais foram: número de veículos (V); amplitude de marés (AM); temperatura do ar (TA); e precipitação (P). Para cada ponto de ocorrência (p), sorteou-se um ponto aleatório (a) (a partir de pontos previamente marcados) usando o Google Earth, para a medição das mesmas variáveis espaciais e temporais. O caranguejo maria-farinha (*Ocypode quadrata*) foi o animal mais encontrado na estrada que corta FST (n= 124, sendo 75 atropelados), seguido por 47 filhotes de tartarugas-marinhas (44 atropeladas), seis gambás, três serpentes, quatro aves passeriformes e um morcego. De acordo com o modelo linear generalizado (GLM) binomial, o risco de atropelamento da maria-farinha foi maior em praias com menor extensão ($z = -2,439$, $p = 0.015$), menor nível de urbanização ($z = -3,245$, $p = 0.001$) e maior taxa de erosão ($z = -3.245$, $p = 0.001$), e em dias com menor temperatura ($z = -3.249$, $p = 0.001$) e maior precipitação ($z = 3.361$, $p = 0.000$), que representam dias com ressacas marinhas. Esses resultados evidenciam que a orla de praias pouco urbanas e acometidas por erosão devem ser priorizadas em ações mitigatórias, especialmente em dias de mar agitado, quando as partes superiores da praia são suprimidas e animais da praia, como a maria-farinha, tendem a migrar para a estrada em busca de refúgio. Recomenda-se a disposição de placas de sinalização nas áreas de maior incidência de atropelamentos da fauna, atentando as pessoas para a presença da fauna selvagem cruzando a pista e demanda pelo controle de velocidade. Finalmente, conclui-se que a maria-farinha pode ser útil enquanto ferramenta de monitoramento, atuando como uma espécie indicadora inter-táxon, já que pode sinalizar locais de alta incidência de colisão entre veículos e outros animais selvagens no litoral.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF

Eixo temático: Ciências Ambientais

Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Coast road ecology: road-kills of marine and terrestrial fauna on the beachfront of Farol de São Thomé

Camyla Freitas Viana, Leonardo Lopes Costa

The record of killed animals on roads represents factual evidence of the impacts of roads on biodiversity and the factors that increase the susceptibility of vehicle-animal collisions. The objective of the study was to evaluate whether spatial and temporal factors affect the risk of finding road-killed marine and terrestrial animals on the road that cross the Farol de São Thomé beach (FST). An extension of 8 km of FST beachfront have been monitored since August 2021. In each monitoring, foraging or killed animals in the road are searched for in a car at ~20 km/h at night. Each point of animals' occurrence was georeferenced to measure spatial and temporal variables by using rasters and online databases. The selected spatial variables were: urbanization level (U); beach width (TP) and erosion (erosion). The temporal variables were: number of vehicles (V); tidal range (AM); air temperature (TA); and precipitation (P). For each occurrence point (p), a random point (a) was drawn (from previously marked points) using Google Earth, for the measurement of the same spatial and temporal variables. The ghost crab *Ocypode quadrata* was the most common animal found on the road that cross FST (n= 124, 75 road-killed), followed by 47 sea turtle hatchlings (44 road-killed), six opossums, three snakes, four birds and one bat. According to the binomial generalized linear model (GLM), the risk of a ghost crab being road-killed was higher on beaches with lower width ($z = -2.439$, $p = 0.015$), lower urbanization level ($z = -3.245$, $p = 0.001$) and higher erosion rates ($z = -3.245$, $p = 0.001$), and on days with lower temperature ($z = -3.249$, $p = 0.001$) and higher precipitation ($z = 3.361$, $p = 0.000$), which represent days with storm waves. These results show that the beachfront of less urban beaches that are affected by erosion should be prioritized in mitigation actions, especially on days with storm waves, when the upper parts of the beach are suppressed and beach animals, such as the ghost crabs, tend to migrate to the road in search of shelter. It is recommended to place signposts in the areas with the highest incidence of fauna being road-killed, alerting people to the presence of wild fauna crossing the road and demand for speed control. Finally, it is concluded that the ghost crab can be useful as a monitoring tool, acting as a cross-taxon indicator species since it can indicate high incidence of collisions between vehicles and other wild animals on the coast.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

