

Uso de imagens obtidas por drone para o monitoramento de impactos da visitação em praia do Parque Estadual de Itapuã

Giovana Aparecida Flores de Almeida¹, Celson Roberto Canto Silva^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Porto Alegre. Porto Alegre, RS

O Parque Estadual de Itapuã (PEI) é uma unidade de conservação de proteção integral localizada no município de Viamão. Ele é considerado uma das últimas amostras dos ambientes originais da região metropolitana da capital do estado, sendo que o seu uso público, caracterizado pelas atividades de visitação e recreação, pode proporcionar aos visitantes a oportunidade de conhecer, entender e valorizar os recursos naturais e culturais ali existentes. Contudo, quando mal planejado, este uso público pode implicar em impactos negativos, de modo que estudos de monitoramento de impactos são medidas atraentes, a fim de minimizar os impactos ou controlá-los. Uma das espécies encontradas no parque é a lagartixa-das-dunas, *Liolaemus arambarensis*, animal endêmico da região de restinga, habitando principalmente as dunas que margeiam a Praia de Fora, uma das três praias disponíveis à visitação no Parque. Esta espécie, que se encontra classificada pela União Mundial para Conservação da Natureza (IUCN) como em perigo de extinção, apresenta uma forte associação com a planta *Panicum racemosum*, que lhe serve como refúgio de predadores e das temperaturas extremas da superfície, enquanto fornece acesso a presas e parceiros sexuais potenciais. Considerando-se que as atividades humanas, principalmente o pisoteio, afetam a presença deste vegetal nas dunas, o presente estudo teve como objetivo avaliar, através de imagens fotográficas, a cobertura atual das dunas com *P. racemosum*, de modo a utilizar tal informação como um indicador de impactos da visitação sobre a lagartixa-das-dunas. Para tal, a metodologia constituiu-se de três etapas. Na primeira, foram coletadas as imagens fotográficas com o uso de drone, de modo que a área de estudo foi dividida em dois transectos longitudinais, paralelos à praia, nos quais foram obtidas dez fotos distantes 100 m entre si, a uma altura de 30 m. Para a centralização das imagens foram utilizados pontos de controle demarcados no solo, sendo as coordenadas geográficas registradas a partir da posição do drone no momento da captura da imagem. No segundo momento, foi realizada a identificação da cobertura vegetal por *P. racemosum*, através de análise visual das fotografias, com base numa classificação prévia dos elementos das imagens. A área identificada foi demarcada e hachurada em vermelho. Por fim, estimou-se o percentual de cobertura das imagens por meio do app Image Color Analysis. Como resultados, para cada uma das fotografias obteve-se o percentual de cobertura com *P. racemosum*, valores que podem ser considerados como parâmetros para futuras comparações com fotos a serem obtidas utilizando-se a mesma metodologia. A cobertura média obtida no conjunto das imagens foi de 24,84%. Concluiu-se que o estudo apresentou subsídios relevantes que contribuem para a implementação de um monitoramento dos impactos da visitação no PEI.

Palavras-chaves: unidade de conservação; uso público; Parque de Itapuã.