



PROGRAMA DE DISCIPLINA

CÓDIGO:			
DISCIPLINA:	FERRAMENTAS EM ECOLOGIA DA CONSERVAÇÃO: BIOACÚSTICA		
PRÉ-REQUISITOS:			
CARGA HORÁRIA	TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 30	TOTAL: 60
CRÉDITO:	TEÓRICA: 2	PRÁTICA: 1	TOTAL: 3
PROFESSOR (A):	MARIA ISABEL C. GONÇALVES		
EMENTA:	Fundamentos da bioacústica e da comunicação acústica animal, abordando conceitos de acústica, produção, propagação e recepção de sons, métodos de aquisição e análise de sinais acústicos e desenho experimental. Aplicações da bioacústica em estudos de sistemática, comportamento, ecologia e conservação da biodiversidade, com ênfase em ecologia da paisagem sonora e avaliação dos impactos do ruído antropogênico sobre a fauna.		
OBJETIVOS:	Desenvolver competências para o planejamento, aquisição, processamento e análise de dados bioacústicos, capacitando os alunos a aplicar a bioacústica como ferramenta de investigação em estudos de comportamento, ecologia, conservação e manejo da biodiversidade.		
METODOLOGIA:	Aulas expositivas dialogadas, estudos orientados com discussão de textos de livros, artigos de revistas científicas e conteúdo eletrônico, e preparação de seminários. A parte prática em aquisição de sons será realizada durante saídas de campo. A parte prática em análise e processamento de dados acústicos será realizada em <i>softwares</i> como o Raven Pro, o R, Kaleidoscope.		
AValiação:	Os alunos serão avaliados de forma contínua, considerando a participação nas discussões em sala de aula, a apresentação de seminários e a elaboração de uma proposta de estudo em bioacústica.		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	1. A história da Bioacústica 2. Propriedades do som 3. Propagação do som 4. Produção e recepção de sons 5. Comunicação animal 6. Ecologia da paisagem sonora 7. Desenho experimental em Bioacústica 8. Aquisição de sons 9. Análise e processamento de sinais acústicos 10. Evolução e caracterização dos sinais 11. Bioacústica aplicada à conservação 12. Tópicos emergentes em bioacústica 13. Planejamento de pesquisas		
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	ALCOCK, J. <i>Animal Behavior: An Evolutionary Approach</i> . 8. ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2005. AU, W. W. L.; HASTINGS, M. C. <i>Principles of Marine Bioacoustics</i> . New York: Springer, 2008. BLUMSTEIN, D. T. et al. <i>Acoustic Communication</i> . Berlin: Springer, 2011. BRADBURY, J. W.; VEHRENCAMP, S. L. <i>Principles of Animal Communication</i> . Sunderland: Sinauer Associates, 1998. BRADBURY, J. W.; VEHRENCAMP, S. L. <i>Principles of Animal Communication</i> . 2. ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2011. CHARIF, R. A.; WAACK, A. M.; STRICKMAN, L. M. <i>Raven Pro 1.3 User's Manual</i> . Ithaca: Cornell Laboratory of Ornithology, 2008. FARINA, A. <i>Soundscape Ecology: Principles, Patterns, Methods and</i>		

	<i>Applications</i>. Dordrecht: Springer, 2014. GEISLER, C. D. <i>From Sound to Synapse: Physiology of the Mammalian Ear</i>. Oxford: Oxford University Press, 1998. HOPP, S. L.; OWREN, M. J.; EVANS, C. S. <i>Animal Acoustic Communication: Sound Analysis and Research Methods</i>. New York: Springer, 1998. MARLER, P.; SLABBEKOORN, H. <i>Nature's Music: The Science of Birdsong</i>. London: Elsevier Academic Press, 2004. MORÓZOV, V. <i>Bioacústica Recreativa</i>. Moscou: Editora Mir Mocú. SUEUR, J. <i>Sound Analysis and Synthesis with R</i>. Cham: Springer, 2018. URICK, R. J. <i>Principles of Underwater Sound</i>. 3. ed. Los Altos: Peninsula Publishing, 1983. Artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, selecionados conforme os temas abordados na disciplina.
--	--