

**Universidade:
presente!**

PROGRAD
PROPQ
SEAD

RELINTER
CAF
SAI

XV Salão de
ENSINO

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

CONVOCAMENTO FORMATAÇÃO
Salão UFRGS 2019

Evento	Salão UFRGS 2019: XV SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Uso de drones na preservação ambiental
Autor	ANDRE ACOSTA CAMARGO
Orientador	SIMONE VALDETE DOS SANTOS

RESUMO: Dentro das atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) subprojeto Ciências da Natureza junto ao polo de Imbé, foi organizada uma palestra sobre o uso de drones em atividades de preservação e proteção ambiental para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Júlio Maurer no Município de Taquara/RS. O objetivo geral desta palestra foi mostrar aos alunos a possibilidade da utilização da inovação tecnológica em parceria às atividades de fiscalização, monitoramento do meio ambiente. Atualmente, muitos esforços são despendidos para a criação de metodologias e ferramentas que auxiliem na fiscalização e proteção ambiental. Nesse cenário, os Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT e/ou DRONE) são inseridos, em virtude das vantagens da obtenção e retenção de imagens aéreas com alta resolução espacial associada ao baixo custo de investimento, em relação aos outros métodos de aquisição. Não faz muito tempo, os drones (veículo aéreo não tripulado, ou simplesmente VANT) eram considerados puramente um instrumento para missões militares, mas agora eles têm se revelado aliados nos esforços de conservação do meio ambiente. Como referência bibliográfica foi utilizada uma pesquisa da Universidade Monash, no Canadá, publicada pela revista Exame no dia 23 de março de 2016, a qual constatou eficiência no dispositivo para os estudos ecológicos do que o método tradicional de patrulha por terra. É possível listar as vantagens do uso: são capazes de monitorar áreas fora do alcance dos seres humanos e têm uma visão absolutamente mais ampla do habitat dos animais ou das áreas de preservação, o que os tornam mais eficazes no envio de informações. Esta pesquisa, publicada na revista Scientific Reports, usou drones para monitorar o tamanho de colônias de aves marinhas em ambientes tropicais e polares, comparando os resultados com as contagens terrestres tradicionais, feitas por humanos, para três tipos de aves marinhas: fragatas, andorinhas do mar e pinguins. No comparativo, os drones se mostraram mais precisos. Segundo os pesquisadores, a vista aérea dos aparelhos reduz a probabilidade das aves serem perdidas pelo terreno ou obstáculos que bloqueiam a visão de quem patrulha em solo. Outro aspecto importante da utilização de drones é que eles não assustam os animais enquanto estão em monitoramento, fazendo com que se torne aliado no monitoramento da fauna. Nos últimos anos, a tecnologia aumentou com força na área da conservação do meio ambiente e os seus impactos têm sido fundamentais e de longo alcance. Eles têm ajudado a proteger espécies ameaçadas de extinção como os botos em Fortaleza (DE OLIVEIRA, 2007), acompanhando as atividades madeireiras e desmatamentos ilegais (YEPS, 2018), e até mesmo o combate à dengue, zika e chicungunya (YEPS, 2018). Também foi dialogado com as turmas sobre os tipos de drones que são utilizados, modelos que existem e mostrado para qual função cada modelo é mais utilizado. DRONE deriva da palavra “zangão”, que é o formato que os drones de quatro motores apresentam, todos e qualquer veículo tanto aéreo, terrestre e aquático são considerados drones, por serem remotamente controlados e não tripulados. Para ser exemplificado, na escola foi utilizado um modelo de quatro motores, mais utilizado para monitoramento de fauna e flora. Foi exposto também as normas para utilização das aeronaves e os pré-requisitos exigidos para voar, os estudantes ficaram surpresos quando descobriram que só poderiam utilizar um drone depois que chegassem na idade de 17 anos. Após ser finalizada a palestra, foram realizadas fotografias e vídeos junto as turmas dos estudantes sendo usados os drones. Esta palestra finalizou a semana do meio ambiente da escola e serviu para demonstrar aos alunos que a tecnologia pode ser aliada na preservação do meio ambiente.