

## MICTI - AMPLA CONCORRÊNCIA INTERNA - RESUMO SIMPLES

### DRONE COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

#### DRONE AS A LEARNING TOOL

*Brendha lara Gruber De Lima (brendhaiara7@gmail.com)*

*Airton Zancanaro (airton.zancanaro@ifc.edu.br)*

Introdução: Podemos ver os Drones sendo utilizados na agricultura, em filmagens aéreas, transporte de produtos, monitoramentos de incêndios, segurança patrimonial, avaliação de zonas de desastres, entre outras áreas, mas o seu uso é pouco explorado no contexto educacional. Um Drone pode não apenas fornecer dados importantes, como imagens aéreas, mas operar tal dispositivo dá ao estudante um conhecimento em uma área em franca expansão. Por ser uma tecnologia atual, só o fato dos jovens terem acesso a esse equipamento torna a aprendizagem mais interessante e captura a atenção desse público tão dinâmico e de fácil dispersão. Objetivo: Nesse sentido, o objetivo é demonstrar as possibilidades de uso dos Drones no contexto educacional. Metodologia: A metodologia para o desenvolvimento do projeto é uma pesquisa aplicada, exploratória, bibliográfica e qualitativa. Resultados: Como resultados tem-se a construção de um manual para o uso do Drone DJI. Nele constam todas as instruções de uso, riscos envolvidos, limitações e aspectos legais relacionados a operação do aparelho. Além disso, foi necessário compreender, de forma prática, como operar um Drone. Portanto,

foram dedicadas horas de voo para desenvolver habilidades no controle do aparelho e na utilização das ferramentas disponibilizadas. Também realizou-se uma busca na base de dados Scopus com o objetivo de identificar trabalhos que relatam o uso de Drone em atividades de sala de aula. A busca foi realizada no dia 24 de março de 2022 usando as palavras-chave Drone e Education, filtrando pelos idiomas Inglês, Espanhol, Francês e Português. Foram identificados 297 trabalhos e após retirados os que não tinham autoria, repetidos ou que estavam fora de contexto, restaram 20 artigos. Os trabalhos selecionados foram lidos e pode-se perceber que eles tratam, em maioria, sobre o uso de Drones no ensino de disciplinas STEM (Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Neste sentido, os artigos comprovaram a prestabilidade dos Drones na aprendizagem dos jovens, que demonstraram maior interesse por utilizar uma metodologia diferente da tradicional. A próxima etapa do projeto, trata-se da entrevista com professores do IFC campus São Bento do Sul na busca de sugestões de atividades que possam ser realizadas utilizando Drones. Como resultados prévios, em Geografia e Sociologia o Drone pode ser utilizado para fotografar ou filmar um determinado bairro e assim estudar o relevo e o adensamento urbano, bem como aspectos culturais e socioeconômicos da região. Na Física, há a possibilidade de exploração de climatologia com a adesão de sensores de temperatura e umidade no equipamento. Na área de segurança do trabalho, o Drone pode permitir o acesso a áreas de risco, como a inspeção de rachaduras no telhado ou as condições dos para-raios. Em matemática, o uso do Drone pode auxiliar no entendimento de conceitos trigonométricos. Na área de controle é possível usar o aparelho para realizar estudos sobre o sistema que o mantém estabilizado e sobre o funcionamento dos sensores do aparelho. Conclusão: Nota-se, mesmo que parcialmente, que o Drone pode ser utilizado não somente em disciplinas STEM, mas também em outras auxiliando o estudante na compreensão do conteúdo.