



**SNCT
2025**

**Semana Nacional De Ciência
e Tecnologia**

Planeta Água: a cultura oceânica para enfrentar
as mudanças climáticas no meu território



CompartilhArte
Semana de Arte
e Cultura



**INSTITUTO
FEDERAL**
Santa Catarina
Câmpus
Florianópolis

Visitas técnicas ao laboratório de DRONES do IFSC câmpus Florianópolis e seu papel enquanto ferramenta de aprendizado.

Sérgio Henrique Lummertz Bertoldi | sergio.b2007@aluno.ifsc.edu.br

Leandro de Medeiros Sebastião | leandro.medeiros@ifsc.edu.br

Resumo

O Laboratório de Drones do IFSC Câmpus Florianópolis frequentemente abre seu espaço para visitas técnicas, que são guiadas por alunos e professores que atuam no laboratório. Essas visitas têm como principal objetivo despertar o interesse de estudantes, visitantes e da comunidade acadêmica pelas atividades desenvolvidas naquele espaço. Além disso, proporcionam aos membros do grupo a oportunidade de desenvolver habilidades de comunicação, ao explicarem de forma clara e acessível os objetivos, as finalidades e os métodos utilizados nos projetos em andamento. Durante essas interações, os visitantes têm contato com conceitos aplicados na prática, o que funciona como uma introdução à pesquisa científica e tecnológica. Também é possível explorar diversas áreas do conhecimento que tangenciam o trabalho com drones, como por exemplo eletrônica e programação. Assim, essa atividade torna-se uma importante porta de entrada para alunos interessados em cursos e projetos do IFSC, em complemento à vida acadêmica dos participantes.

Palavras-chave: drones; aprendizado; pesquisa.



1 MULTIDISCIPLINARIDADE DOS DRONES E APRENDIZAGEM RELACIONADA

A forte multidisciplinaridade presente na pesquisa e desenvolvimento envolvendo os drones é o que faz com que estes sejam cada vez mais utilizados de forma pedagógica ao capacitar alunos nas mais diversas áreas que o permeiam. Na Figura 1 um membro do laboratório explica para alunos de um colégio da região de Florianópolis as funcionalidades básicas presentes nos drones, bem como o processo de seu desenvolvimento, após demonstração de voo do mesmo, como pode ser visto na figura 2.

Nesse cenário, observa-se um crescente interesse na aplicação de tecnologias como os drones e a robótica em ambientes de ensino, com o objetivo de tornar a aprendizagem mais interativa, prática e atrativa para os estudantes. Tais ferramentas vêm sendo utilizadas como suporte para o desenvolvimento de habilidades em áreas técnicas e criativas, promovendo a integração entre teoria e prática.

A robótica educacional e o uso de drones vêm sendo destacados por estudos recentes como áreas promissoras para a melhoria do ensino, especialmente por sua capacidade de tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo. Essas tecnologias têm sido empregadas no ensino de conteúdos interdisciplinares, com ênfase em Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM), favorecendo metodologias mais práticas e integradoras (VENTURA et al., 2022, p. 11).

Dessa forma, percebe-se que o uso pedagógico dos drones, configura-se como uma estratégia inovadora e eficaz para a promoção de uma aprendizagem mais significativa. Através de atividades práticas e interdisciplinares, os estudantes têm a oportunidade de explorar conceitos complexos de forma concreta, desenvolvendo competências nas áreas de STEAM e ampliando seu interesse por ciência e tecnologia.

Figura 1 – Visita do Colégio Dual International School ao LabDrones no dia 27 de junho



Fonte: Arquivo Laboratório de DRONES IFSC câmpus Florianópolis.

Figura 2 – Visita do Colégio Dual International School ao LabDrones no dia 27 de junho



Fonte: Arquivo Laboratório de DRONES IFSC câmpus Florianópolis.

1.1 Conhecimento desenvolvido nas visitas técnicas

Apesar de não haver grande aprofundamento técnico, principalmente pela duração reduzida das visitas, são incentivados os interessados a pesquisa sobre os assuntos abordados, e no caso de intenção de participar especificamente do

Laboratório de Drones do IFSC, é incentivado o ingresso no câmpus, onde poderão integrar a equipe, bem como desenvolver ainda mais os assuntos como eletrônica, elétrica, programação, dentre outros abordados, que são apresentados e demonstrados durante o período de apresentação do laboratório enquanto os estudantes aprendem sobre outros pontos envolvendo os drones.

Mesmo que as visitas ao laboratório não proporcionem um aprofundamento técnico detalhado, elas cumprem um papel fundamental ao despertar o interesse dos participantes pelas áreas de tecnologia e inovação, estimulando um aprendizado contínuo em áreas como eletrônica, elétrica e programação.

REFERÊNCIAS

VENTURA, Antônio; ALBUQUERQUE, José; GOMES, Karine; NASCIMENTO, Stella; LEITE, Emanuel; ALVES, José; DINIZ, Juliana; FRANÇA, Sônia. Robótica educacional e utilização de drones na educação: um mapeamento sistemático da literatura. Pernambuco, 2022.

KLUSKA, Eduardo; ZANCANARO, Airton; CARVALHO, Genilson; GOUVEA, Carlos; CAMPGNIN, Ricardo. DRONE COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM. Santa Catarina, 2023.