

DRONESCOLA

Ediane Walteman, Aluno de graduação

Adriano Luis Schunemann, Docente

Bruna Denardin da Silveira, Docente

Daniel Elberto Arce, Aluno de graduação

Pamela Renata Dutra da Cruz, Aluno de graduação

Gabriel Paes Marangon, Docente

E-mail: edianewalteman.aluno@unipampa.edu.br

Drone é um termo genérico utilizado para identificar uma aeronave não tripulada, podendo ter características autônomas ou ser controlada por um operador humano. O uso de drones tem aumentado significativamente nos últimos anos. Além do uso recreativo, os drones se tornaram uma ferramenta de grande utilidade, tanto no campo como na cidade. No entanto, é amplamente reconhecida a carência de tecnologias nas escolas públicas. Diante dessa realidade, percebe-se a importância de utilizar recursos tecnológicos no contexto pedagógico. Tais ferramentas têm se mostrado cada vez mais essenciais no processo de ensino e aprendizagem, promovendo o desenvolvimento de conhecimentos técnicos e científicos, além de ampliar o uso de novos métodos que facilitam o avanço pedagógico e estimulam o aprendizado. Iniciado durante a pandemia de COVID-19, o projeto Dronescola enfrentou desafios relacionados ao ensino remoto, como a falta de acesso à internet. Após a retomada das atividades presenciais, o projeto concentrou-se em ensinar alunos e educadores sobre as diversas aplicações dos drones em setores como agricultura de precisão, monitoramento ambiental e logística. O projeto Dronescola foi desenvolvido com o objetivo de promover a educação tecnológica e ambiental em escolas públicas do município de São Gabriel, RS, utilizando drones como uma ferramenta didática. Durante a pandemia, o projeto adaptou-se ao formato remoto, com a criação e postagem de materiais em redes sociais e atividades de extensão digital. Após o retorno às atividades presenciais, foram realizadas visitas a escolas, onde ocorreram aulas expositivas. O conteúdo abordado incluía componentes de drones, legislação vigente e aplicações práticas em diversas áreas. As aulas foram ministradas para turmas do ensino fundamental e médio em diferentes escolas da rede pública Municipal e Estadual. Foram contempladas as seguintes instituições de ensino: Escola Municipal José Ferreira da Fonseca Lima, com visitas nos dias 11/11/22, 18/11/22, 25/11/22 e 02/12/22, aos alunos do 6º, 7º e 8º ano do ensino fundamental; a Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Fernando Abbott, com apresentações para os alunos do 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio, nos dias 10/10/23, 19/10/23, 15/11/23, 16/11/23 e 07/12/23. Quanto ao instrumento de avaliação aplicado nos anos de 2022 e 2023, foi utilizado um questionário adaptado, para resolução por parte dos

alunos contemplados, que em sua maioria se mostraram interessados na temática proposta. Como respostas, os alunos mostraram um conhecimento básico a respeito do assunto, onde a maioria se diz conhecedora da ferramenta, mas que nunca teve contato com a mesma. Perante as atividades desenvolvidas a principal forma de análise de resultados atingidos foi a contabilização das respostas a respeito do instrumento de avaliação (questionário), onde inicialmente este fora aplicado no primeiro encontro, sendo repetido a sua aplicação em uma última aula e último encontro. Dentre os questionamentos dos instrumentos de avaliação, destacam-se os seguintes: "Você sabe o que é um Drone?", "Já teve contato com um drone?", "A partir de quantos anos é permitido pilotar um drone?", "Você acha que existe legislação vigente para drones no Brasil?". Os alunos demonstraram progresso significativo no entendimento dos conceitos discutidos, por exemplo, no primeiro momento de aplicação do instrumento de avaliação, 85% dos alunos sabiam o que era um drone, já no final do projeto este número subiu para 100% dos alunos, demonstrando conhecimento sobre o que é um drone e melhorias expressivas em tópicos como legislação e componentes dos drones. Mesmo com as limitações impostas pela pandemia no início do projeto, os objetivos foram alcançados em sua continuidade nos anos subsequentes, com a disseminação do conhecimento sobre drones em diversas turmas das escolas contempladas. A extensão universitária é crucial, pois permite que a universidade se conecte diretamente com a sociedade, rompendo barreiras e promovendo inclusão. A Universidade Federal do Pampa desempenhou um papel fundamental nesse processo, permitindo que o conhecimento técnico e científico chegasse a comunidades que, de outra forma, poderiam não ter acesso. Acredita-se que a extensão tem um impacto profundo, tanto para os alunos da graduação, quanto para os alunos da rede pública, que se beneficiam ao vivenciar na prática conceitos que podem ampliar suas perspectivas futuras.

Palavras-chave: Drones, Educação Tecnológica, Extensão Universitária

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com o apoio de:
Universidade Federal do Pampa.
Programa de Fomento à Extensão- PROFEXT