

NOTÍCIAS

16/12 - Tecnologia do drone auxilia o ensino na FURB



Ele saiu dos campos de batalha e é um dos mais importantes avanços tecnológicos da atualidade. Permite voar grandes distâncias sem que o piloto saia do chão, controlando-o por um aplicativo de celular ou tablet. Apesar da falta de regras e dúvidas, já é descoberto por muitos como uma ferramenta para inúmeras tarefas. Este é o universo do drone, equipamento que fascina a mente dos aficionados por voo e informática, e que na FURB é uma das ferramentas usadas no ensino e preparo dos acadêmicos do sétimo e oitavo semestre do [curso de Ciência da Computação](#).

O aparelho é a mais nova vedete da disciplina Sistemas e Informática, ministrada pelo professor Dalton dos Reis. Segundo ele, a inclusão do drone nas aulas apenas reforça a soma que faz entre o aprendizado e o lado lúdico, quase como uma brincadeira. "Eu, por exemplo, trabalho e me divirto desta forma. A proposta de trazer equipamentos como o drone para a sala de aula busca justamente misturar o ensino como um objeto semelhante a um brinquedo. Esta soma de fatores propicia o primeiro contato do aluno com esta tecnologia e auxilia no desenvolvimento técnico dentro da academia", explica.

O equipamento em questão é um modelo AR.Drone 2.0, fabricado pela empresa francesa Parrot. Para as aulas, Reis utiliza o drone adquirido em novembro pela FURB, por meio do [Projeto Pró-Docência da Capes](#), para o Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador (LIFE). Outro drone deve chegar a FURB em fevereiro de 2015. Este segundo equipamento foi adquirido com recursos do Projeto Acredito e será exclusivo do Departamento de Sistemas e Computação (DSC) da Universidade.

Uso em aula e futuro

Apesar do futuro promissor, a tecnologia do drone ainda tem empecilhos que impedem a utilização em larga escala. Além do fator mercado e aceitação do público, o aparelho enfrenta, segundo o professor Reis, entraves como a questão de regulamentação, segurança e até mesmo invasão de privacidade. "Tudo é uma questão de custo-benefício e de utilização dentro de normas. É como um brinquedo de gente grande, mas também necessita de elementos como fiscalização, regulamentação para uso profissional e até mesmo monitoramento, pois mexe diretamente com o tráfego aéreo", explica.

Ainda segundo o professor, mesmo nos corredores acadêmicos, usar o equipamento requer cautela e adaptações para que possa ser usado efetivamente nas aulas. "Prevemos para o

Outras notícias

Publicadas 

19/12/2014

Inscrições abertas para Especialização na FURB

FURB recebe certificação do Movimento Nós Podemos

Pesquisadores da FURB aceitam ampliar cooperação com Leiria

Dissertação estuda fatores de risco para sibilância

FURB participa do Programa Catarinense de Inovação

18/12/2014

MEC divulga resultados do Enade em 2013

Campeonato de xadrez reúne 70 competidores de todo o país

Biblioteca Universitária entra em recesso neste sábado

PDI 2010-2015 é revisado

Aprovada proposta de Macrozoneamento da FURB

17/12/2014

Aluno do PPGAD publica artigo em evento internacional

Curso de Moda produz almofadas e camas para cachorros

FURB terá recesso

Dissertação relaciona inovação de produto e competitividade

Aluno cria aplicativo que pode diagnosticar apneia do sono

16/12/2014

Reitor anuncia primeiro cargo da segunda gestão

Cartilha destaca a vida e o trabalho de Fritz Müller

Tecnologia do drone auxilia o ensino na FURB

Biblioteca estreita parceria com Rede Cariniana

15/12/2014

próximo ano adaptar o laboratório de robótica (S-429, Campus 1) para permitir mais segurança na operação dos drones”, aponta.

Apesar dos entraves e questões a resolver, o sucesso do drone e as inovações que traz já garantem ele um espaço de destaque entre as tecnologias que enchem os olhos do mundo e que dão continuidade à revolução da era do computador. “A tecnologia fascina o ser humano a partir do momento que ela reproduz algumas das funções que o próprio ser executa. O drone é apenas mais um destes exemplos e, pelas tantas facilidades que traz, promoverá revoluções em outros tantos momentos do nosso cotidiano”, explica o professor Reis.

Por dentro do drone

O drone é classificado como um Veículo Aéreo Não-Tripulado (VANT), já que pode ser controlado em solo ou até programado para rumar ao destino desejado. Pode ser comparado a um aeromodelo apenas na forma de uso, pois no geral, o drone permite um leque maior de funções. O aparelho não necessita de uma pista especial de decolagem, pode planar no ar e é simples de pilotar, já que é comandado e programado por meio de um aplicativo que varia de acordo com a tarefa.

O drone consegue guiar-se através de uma soma de tecnologias que calculam precisamente qualquer elemento que o mantém em voo. O primeiro é o deslocamento, regulado por meio de acelerômetros acoplados nas hélices do aparelho e que controlam a velocidade de movimento. Outro componente é o giroscópio em 3D, que regula a direção do drone e permite que seja comandado independente da posição do operador. Por fim, sensores calculam a pressão do ar que o mantém em flutuação. Os comandos e a programação de rota são enviados ao drone via wi-fi e permitem que o controlador o guie a uma distância de 50 metros. Aparelhos mais sofisticados, que diferem no número de hélices e componentes, podem alcançar de 250 a 300 metros de distância do “controle”.

Outro elemento importante é a visão, garantida por duas câmeras acopladas ao drone. A primeira grava imagens em HD e fornece ampla visualização de movimentos ao operador. A outra é uma câmera QVGA, que auxilia o próprio drone no deslocamento e no pouso. A precisão para chegar aos destinos traçados é regulada por meio de um GPS (equipamento avulso) ou por sensores denominados “beacons”, que, assim como o GPS, permitem precisar o ponto de destino, mas com muito mais exatidão.

Tudo é controlado por um aplicativo especial que alia dados de voo e programação a uma rede social que registra voos e permite a troca de informações entre os usuários. “Toda esta soma de tecnologias é que permite o funcionamento do drone, seja controlado ou sozinho. É um equipamento de funcionalidade simples e que por isso tem chance de emplacar bem no mercado no futuro”, explica o professor Reis.



Enviar para um amigo Comentar Sugerir pauta Imprimir

Press-release: 16/12/2014 11h33 | **Publicação:** 16/12/2014 - 11h33 - Gabinete da Reitoria/Jornalismo | **Texto:** Giovana Pietrzacka - André Luiz Bonomini/Estagiário | **Foto(s):** André Luiz Bonomini/Estagiário

Editora da FURB organiza promoção especial de Natal

Professores lançam livro sobre educação e ecoformação

Abre nesta terça-feira a exposição Fotográfica “Liberdade”

10/12/2014

Publicado novo edital para construção do Centro de Inovação

Engenharia Química vence desafio latinoamericano

Dissertação discute a mídia e o desenvolvimento sustentável

08/12/2014

Pesquisa relaciona empreendedorismo e plano de negócios

05/12/2014

FURB produz vídeo de 50 anos da Apae Blumenau

02/12/2014

Abertas inscrições para as Exposições Temporárias na FURB

11/11/2014

Sai terceiro número da Revista de Desenvolvimento Regional

06/11/2014

FURB anuncia datas do calendário 2015 e férias coletivas





NOTÍCIAS

16/12 - Tecnologia do drone auxilia o ensino na FURB

