



velocidade de voo e altitude, os quais se fazem necessárias para a etapa de processamento e mosaicagem das imagens coletadas.

O kit de desenvolvimento disponibilizado pela DJI, permite que o desenvolvedor crie aplicativos para as plataformas móveis Android e iOS. O protótipo descrito neste trabalho foi desenvolvido inicialmente para a plataforma iOS, a qual abrange dispositivos como o iPhone, iPad e iPod Touch.

O aplicativo possui uma interface amigável, na qual duas opções são apresentadas ao usuário. A primeira opção, é a de criação de uma “Missão” para fazer a captura de imagens de uma área de interesse. Quando esta opção é selecionada, uma nova tela é aberta, apresentando um mapa com a localização atual do Drone, além de opções para criação de uma trajetória e configurações de voo. A opção de criação da trajetória oferece ao usuário a possibilidade de ajustar um polígono sobre a área que ele deseja fazer o mapeamento. Quando terminada esta etapa, o usuário poderá fazer a configuração do voo e inserir parâmetros como altitude e velocidade. Por fim, uma mensagem de “Authorized Flight”, aparecerá para o usuário, bastando o mesmo confirmar para que o mapeamento automático inicie.

Com a captura das imagens finalizada, o usuário pode então partir para a segunda opção do aplicativo, a de Mosaicagem. Utilizando uma biblioteca de visão computacional chamada OpenCV, é possível a criação de um mosaico no próprio smartphone. Após a seleção das imagens da área anteriormente mapeada, o aplicativo fará a agregação das mesmas (mosaicagem), permitindo assim a visualização completa da área mapeada.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

O aplicativo desenvolvido permite que usuários comuns possam realizar tarefas de mapeamento aéreo com grande facilidade e custos reduzidos, sem a necessidade de conhecimentos específicos para operação de equipamentos e softwares. Da mesma forma, os processos de mapeamento aéreo foram facilitados e disponibilizados em uma única aplicação e dispositivo.

### **REFERÊNCIAS:**

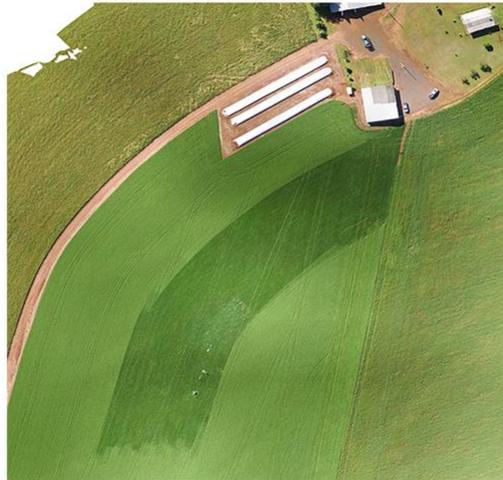
OPENCV. 2016. (Open Source Computer Vision). Disponível em: <<http://opencv.org/>>. Acesso em: 25 Ago. 2016.

DJI. 2016. (System Developmet Kit). Disponível em: <<http://dev.dji.com/>>. Acesso em: 30 Ago. 2016.

APPLE, 2016.; Start Developing iOS Apps (Swift). Cupertino, CA, USA: iOS Developer Library.

### **ANEXOS:**

Creating Mosaic Successful!



Save

Edit Poligon

Config Fly

