

APLICAÇÃO DE VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS (DRONES) NO INVENTÁRIO FLORESTAL

Fernando Santos Sá¹, Ana Flávia Alves Rodrigues², Felipe Henrique de Lima Freitas³, Lucas Daniel Noronha Ferreira⁴

¹Discente do Curso de Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Pará, UEPA - campus Ananindeua, PA

²Discente do Curso de Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Pará, UEPA - campus Ananindeua, PA

³Discente do Curso de Engenharia Florestal, Universidade do Estado do Pará, UEPA - campus Ananindeua, PA

⁴Docente Colaborador do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, Universidade Federal Rural da Amazônia, UFRA - campus Belém, PA

Correspondência: fernandosantossa2004@gmail.com

O avanço das tecnologias tem contribuído para mudanças importantes na forma de coletar dados em áreas florestais, especialmente com o uso de drones. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar a aplicação de veículos aéreos não tripulados no inventário florestal. A metodologia adotada se baseou em uma revisão bibliográfica de artigos científicos, trabalhos acadêmicos e publicações técnicas que abordam o uso de drones na coleta de dados florestais. Foram analisados estudos que utilizaram imagens aéreas para estimar variáveis como altura de árvores, densidade da vegetação e área de cobertura. Os resultados mostram que o uso de drones permite maior agilidade na coleta de informações, além de reduzir custos operacionais quando comparado a métodos tradicionais de campo. Também foi possível observar que a qualidade dos dados obtidos depende de fatores como tipo de sensor, altura de voo e processamento das imagens. Apesar de algumas limitações, como a necessidade de capacitação técnica e condições climáticas adequadas, os drones têm se mostrado uma ferramenta eficiente no apoio ao inventário florestal. Conclui-se que o uso dessa tecnologia tende a se expandir, contribuindo para práticas mais precisas e modernas na engenharia florestal.

Palavras-chave: drones; inventário florestal; sensoriamento remoto; geotecnologias; manejo florestal.