

AEROBARCO PARA LEVANTAMENTO DE FLORA E APLICAÇÃO DE HERBICIDAS AQUÁTICOS: DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO COM CONTROLE ELETRÔNICO DE FLUXO. VELINI, E.D.*, MARCONDES, D.A.S., ANTUNIASSI, U.R., MARTINS, D. (FCA/UNESP, BOTUCATU-SP), MUSTAFÁ, A.L. (CESP, SÃO PAULO-SP). E-mail: velini@fca.unesp.br

O 2,4-D é, atualmente, o único herbicida registrado no Brasil (junto ao Ministério da Agricultura) para uso em ambientes aquáticos. Outros quatro herbicidas (fluridone, glyphosate, diquat e imazapyr) encontram-se em processo de registro para tal uso junto ao IBAMA. As aplicações de herbicidas em ambientes aquáticos apresentam algumas características que justificam amplamente investimentos na melhoria da tecnologia de aplicação utilizada: elevado custo dos programas de controle; alto risco de impacto ambiental; dificuldade para manter a velocidade de aplicação e dose correta; formatos irregulares e grandes dimensões das áreas infestadas. O sistema desenvolvido corresponde a um barco com casco de alumínio (4,85 m x 2,42 m) acionado por hélice acoplada a motor a gasolina de 350HP. A embarcação transpõe, sem dificuldades, blocos de plantas marginais ou flutuantes podendo até deslocar-se em áreas secas. O equipamento de pulverização é composto por uma bomba de diafragma com fluxo máximo de $49,69 \text{ L min}^{-1}$, pressão máxima de 25 kg cm^{-2} , acionada por motor a gasolina de 4HP e tanque para calda de aplicação com 189 L de capacidade, além da barra que apresenta duas seções laterais com 3m e uma seção central com a mesma largura do casco do barco. O sistema dispõe, ainda, de um gerenciador de fluxo controlado por central eletrônica acoplada a DGPS (com precisão submétrica) que corrige automaticamente a vazão na barra de aplicação em função de alterações na velocidade real da embarcação. O sistema de navegação com barra de luzes, indispensável em aplicações de herbicidas aquáticos, orienta o aplicador quanto à rota a ser percorrida nas áreas de aplicação. A embarcação, o DGPS e o sistema de navegação podem também ser utilizados em levantamentos para localização e dimensionamento de áreas de ocorrência de plantas aquáticas.