

242 "SOFTWARE" DE APOIO AO CONTROLE QUÍMICO DE PLANTAS DANINHAS-
"SHISHERB". N.F. Ferreira*. *CIAGRI/USP-Piracicaba, SP.

Com o surgimento de novos herbicidas e a evolução do conhecimento sobre o modo de ação desses produtos sobre as plantas daninhas, o leque de opções disponíveis ao se optar por determinado produto para controlar o mato, vem se ampliando bastante. Concomitantemente a esse fato, pode-se observar em nosso país uma popularização do uso de microcomputadores, que vem se acentuando cada vez mais devido ao avanço tecnológico e consequente queda no preço dessas máquinas. Pensando nisso foi desenvolvido no CIAGRI/USP, Centro de Informática na Agricultura, localizado na ESALQ, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, SP, um "Sistema de Apoio ao Controle Químico de Plantas Daninhas"-SHISHERB, cuja finalidade é fazer uso do microcomputador como instrumento de auxílio ao usuário no processo de tomada de decisão para escolha de herbicidas a serem utilizados em áreas potencialmente infestadas por plantas daninhas, num enfoque de "expert system". Esse programa foi desenvolvido para operar em microcomputadores compatíveis com o IBM-PC, sob ambiente operacional MS-DOS. As linguagens de programação utilizadas foram CLIPPER e PASCAL. O sistema conta com um banco de dados contendo informações sobre a eficiência de 90 ingredientes ativos herbicidas e respectivos nomes comerciais, sobre 100 plantas daninhas em 3 estádios de desenvolvimento, extraídas de LORENZI (1986) e também contém informações referentes a dosagens e modos de aplicação dos produtos segundo ALMEIDA & RODRIGUES (1985), onde são considerados parâmetros como cultura, tipo de solo, teor de matéria orgânica, clima, modo de aplicação, e outros. No sistema, todas essas informações poderão ser alteradas pelo usuário, de acordo com a disponibilidade de dados mais atualizados, principalmente no que se refere aos preços dos produtos. O sistema consiste de quatro módulos básicos: o pri

meiro módulo permite a entrada de dados relativos a uma área onde se pretende fazer o controle de plantas daninhas; o segundo processa os cálculos necessários, visando determinar quais os produtos mais eficientes em relação aos dados fornecidos; o terceiro módulo emite relatórios do produto mais eficiente, dosagens e modo de aplicação; o quarto e último módulo trata da manutenção do arquivo com coeficientes técnicos e informações sobre os produtos químicos existentes no mercado brasileiro. A operação do "Software" faz-se bastante simples, não exigindo do usuário conhecimentos específicos sobre manuseio de computadores, sendo desejável apenas conhecimentos de taxonomia de plantas daninhas a nível de nomes populares. O usuário deve introduzir no Sistema dados referentes a uma área onde se deseja proceder o controle químico, a saber: a) Localização da gleba; b) Técnico responsável pela avaliação; c) Cultura a ser tratada; d) Textura do solo (leve, média, argilosa); e) Modo de aplicação (pré-plantio incorporado, pré-emergência, pós-emergência inicial ou pós-emergência avançada) e f) Plantas daninhas infestantes (nome da planta, % de infestação e nocividade). Após o processamento dos dados introduzidos, através de pesquisas na base de dados internos e realização de alguns cálculos, o programa emite um relatório relacionando os herbicidas com maior índice de eficiência para o problema em questão, sugerindo também as dosagens a serem utilizadas, bem como o custo decorrente da aplicação. O usuário pode então dispor de elementos para decidir sobre qual produto vai usar, de acordo com suas necessidades e disponibilidades econômicas. Foi também desenvolvido um programa que permite a um usuário distante, que não possui o SHISHERB, enviar dados sobre um problema específico ao CIAGRI, via conexão telefônica ao serviço CIRANDÃO da EMBRATEL, encarregando-se o CIAGRI do processamento dos dados e do retorno dos resultados ao usuário da mesma, através do mesmo procedimento.