

ROCKET: ferramenta para validar a detecção visual de um avaliador humano

Larissa C. Ampêse¹; Alnilan Lobato¹; Fabio Rossi Cavalcanti²

Para quantificação de níveis de severidade em experimentos envolvendo doença de planta, até hoje, conta-se com o apoio fundamental de avaliadores mais ou menos treinados. Experimentos de campo geralmente possuem avaliação trabalhosa, e demandam um número considerável de pessoas no apoio. Um avaliador deve dispor de seu sistema detector visual: o olho humano associado à interpretação mental da imagem. O problema é que um avaliador humano tende a superestimar tecido doente abaixo de 50% de área lesionada e tecido sadio acima de 50%, uma ilusão de ótica que segue um padrão de acuidade de estímulo: a Lei de Weber-Fechner. Em Fitopatologia, há métodos para reduzir tais erros sistemáticos, mas os mesmos não serão minimizados se o avaliador não recebe treinamento visual adequado. O objetivo do presente trabalho foi o de desenvolver um aplicativo computacional (o *Rocket*) que gerasse padrões geométricos aleatórios (angulares e circulares) sobre uma superfície equivalente, capaz de treinar e testar a visão de um avaliador e capacitá-lo a medir severidade de doença. O código referente à versão zero do aplicativo foi finalizado em *Borland Pascal*, e está em processo de tradução para uso em plataformas Windows e Android (*Embarcadero Delphi*). Nesta versão, a aplicação possui dois modos: *treinamento* e *teste*, este último retornando três estatísticas associadas à *Validação* de método analítico: Linearidade, Exatidão e Precisão (Limite de Repetibilidade). Em um teste preliminar, o *Rocket* foi utilizado para treinar e validar a visão de três avaliadores sem experiência prévia. Foi verificado que, com o aplicativo, os avaliadores passaram nos testes de validação, além de mostrar uma melhora de aprox. 20% no reconhecimento dos padrões visuais da escala diagramática de Azevedo (1998) para míldio da videira, dividida em 10 classes. A aplicação possui potencial para ser usado em qualquer tipo de avaliação de doença envolvendo sintomas foliares.

Apoio Financeiro: Embrapa-SEG, Macroprograma 4, Projeto 04.15.00.006.00.01

¹ Graduandas da UERGS, R. Benjamin Constant, 229 – Centro, CEP 95700-000, Bento Gonçalves, RS. E-mail: lariamtese@gmail.com; nilalobato@gmail.com

² Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Lab. 2 de Fitopatologia, CEP 95700-252, Bento Gonçalves-RS. E-mail: fabio.cavalcanti@embrapa.br