

Protocolo para Avaliação de Retardantes Químicos

Alexandre Beutling^{1*}, Antonio Carlos Batista²

RESUMO—Os retardantes de chamas são produtos químicos que reduzem ou eliminam a reação de combustão, aumentando a eficiência da água utilizada em combate ou reduzindo a inflamabilidade da vegetação e, naturalmente, apresentam diferenças de performance em função de suas composições químicas, concentrações de uso, equipamentos e formas de aplicação. Assim, verificou-se que diversos pesquisadores têm se dedicado à avaliação destes produtos em testes de campo ou laboratório, sendo que nestes observou-se uma grande gama de metodologias empregadas, que diferem entre si em tamanho de área, tipo e arranjo de combustível florestal, quantidades e concentrações de retardantes utilizados, muitas vezes diferindo inclusive da recomendação do fabricante. Tal fato dificulta e até mesmo inviabiliza a comparação de eficiência entre produtos, razão pela qual este trabalho propõe uma metodologia padronizada de avaliação de retardantes químicos em condições de laboratório e campo, mediante a apresentação de um protocolo que utiliza o fogo como ferramenta de trabalho para a avaliação de retardantes comerciais ou experimentais, numa sequência de etapas pré-definidas. Utilizando a combinação entre uma adaptação do Índice de Eficiência Global proposto por Ribeiro et al (2006) e uma variável denominada de Efeito Martelo criada por Beutling (2007), o *Effective efficiency index* (IEE) baseia-se na análise das interferências sofridas pelas variáveis do comportamento do fogo devido à aplicação de retardantes de chamas, na qual tanto o potencial efeito retardante quanto supressante destes produtos são avaliados em condições de laboratório e de campo e dispostos numa escala de eficiência de 0 a 100%. Esta metodologia foi empregada no desenvolvimento do primeiro retardante químico de longo prazo nacional e, atualmente, está sendo utilizado no avanço de novas fórmulas experimentais, bem como a avaliação da eficiência de diferentes retardantes de chamas, com resultados promissores. Tendo em vista a ausência de normas brasileiras regulamentando a avaliação e utilização destes produtos, o IEE fornece uma metodologia consolidada para a análise de retardantes químicos de longo prazo, podendo contribuir com o processo de regulamentação de uso destes.

Palavras-chave: Retardantes, protocolo, avaliação

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Chapadão do Sul, Brasil; ²Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Brasil. *E-mail para contato: a.beutling@ufms.br