

# Desenvolvimento do software Adubapasto 1.0 para recomendação de adubação para sistemas de pastejo intensivo

Marina Maria de Mattos<sup>1</sup>; Roselito Fávero da Silva<sup>2</sup>; Robson Rodrigues Santiago<sup>2</sup>;  
Alberto Carlos de Campos Bernardi<sup>2,3</sup>; Patrícia Perondi Anção Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de Ciência da Computação, Universidade Paulista - UNIP, Araraquara, SP, marina.marinamattos@gmail.com;

<sup>2</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>3</sup>Bolsista CNPq.

A produção pecuária brasileira é realizada, na sua maioria, em sistemas de produção que possuem a pastagem como a base da alimentação. Apesar disso, a lotação animal das pastagens brasileiras é inferior a 1 UA/ha, em função da falta de correção e fertilização das pastagens e do manejo inadequado das espécies forrageiras. O interesse pelo uso do sistema intensivo de manejo de pastagens vem aumentando devido aos elevados índices de produtividade obtidos quando se corrige e fertiliza as pastagens, alcançando valores acima de 300 kg/ha/ano de carne e 20.000 litros de leite/ha/ano. No entanto, os critérios para recomendação de calagem e fertilização de pastagens manejadas intensivamente ainda não estão organizados em publicação específica. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um software com acesso remoto via *Web service* (Adubapasto 1.0) que permita reunir, organizar, e disponibilizar informações existentes sobre manejo da calagem e da adubação de pastagens manejadas intensivamente. Na estrutura do software Adubapasto 1.0 foram utilizadas as seguintes tecnologias: 1) Arquitetura do ambiente: CLIENTE/SERVIDOR; 2) Sistema operacional do servidor: LINUX; 3) Servidor Web: APACHE; 4) Servidor de aplicação: ZOPE/PLONE; 5) Servidor de banco de dados: FIREBIRD; e 6) Linguagem de desenvolvimento: PYTHON/JAVASCRIPT. A metodologia de funcionamento do software baseou-se no acesso remoto via Web ([www.cppse.embrapa.br](http://www.cppse.embrapa.br)), no cadastramento de clientes (das propriedades agrícolas, glebas e lotes de animais) e do resultado de análises de solo (macro e micronutrientes). A partir dos resultados de análise de solo, características da propriedade e do rebanho foram estabelecidas rotinas de cálculo para a recomendação de correção e adubação do solo, com base em resultados de trabalhos publicados na literatura técnico-científica e na experiência de especialistas em fertilidade do solo, adubação, nutrição de plantas, forragicultura e manejo animal. As rotinas incluem cálculos para recomendações de calagem, gessagem, adubações corretivas de potássio e fósforo, adubações de plantio e de manutenção, em função da espécie de forrageira, manejo animal e taxa de lotação. Como resultados, o software gera os relatórios das recomendações de correção e adubação, da taxa de lotação animal prevista e obtida. Também é possível avaliar o histórico da evolução da fertilidade do solo, uma vez que os dados são armazenados em banco de dados. Conclui-se que o software funcionará como ferramenta de gestão para técnicos, extensionistas, produtores e pesquisadores que poderão organizar suas informações em banco de dados próprio, acessá-las e interpretá-las em sua totalidade a qualquer momento, por meio de acesso remoto à home page via Web. Além disso, o uso do banco de dados pelos administradores permitirá o acesso às informações para a pesquisa nas áreas de estatística, de fertilidade do solo, de nutrição mineral de plantas forrageiras e de produção animal em sistemas de pastagens manejadas intensivamente.

**Apoio financeiro:** Embrapa

**Área:** Produção vegetal