



## WEBGIS COMO FERRAMENTA DE GESTÃO AGROPECUÁRIA NA EMBRAPA PECUÁRIA SUL

Danilo Serra da Rocha<sup>1</sup>

A agricultura de precisão, que era vista inicialmente como um conjunto de ferramentas para o manejo localizado da lavoura, mais recentemente tem merecido uma definição mais sistêmica. É, acima de tudo, uma nova forma de gestão ou de gerenciamento da produção agropecuária. É um elenco de tecnologias e procedimentos utilizados para que as lavouras e os sistemas de produção sejam otimizados, tendo como elemento chave o gerenciamento da variabilidade espacial da produção e dos fatores nela envolvidos. A motivação para o desenvolvimento do presente projeto está no desafio de sistematizar dados provenientes de mapeamentos, dados cadastrais e de produção e avaliar processos de maneira multitemporal e multiescalar afim de que, através de inferências geográficas haja maior controle no manejo das áreas utilizando um Sistema de Informações Geográficas disponível na internet – WebGIS. As áreas utilizadas como piloto no desenvolvimento do WebGIS proposto encontram-se na Embrapa Pecuária Sul, totalizando uma área de 2783 hectares onde são realizadas atividades de agricultura, pecuária e integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF). As informações necessárias para a criação do banco de dados georreferenciado são obtidos de diversas fontes. Os arquivos vetoriais e matriciais, bem como as tabelas de dados alfanuméricos estão sendo obtidos junto aos laboratórios da Embrapa Pecuária Sul e órgãos oficiais. A disponibilização dos dados na internet através do WebGIS é feita utilizando programação baseada nas linguagens HTML, PHP e *JavaScript* sendo utilizadas algumas bibliotecas auxiliares como *Geoext* e *Openlayers* que são bibliotecas especialmente criadas com funcionalidade de *Webmapping* e *WebGIS*. Preliminarmente, o desenvolvimento do WebGIS tem total apoio da Embrapa Pecuária Sul pois vislumbra-se o apoio que tal ferramenta dará na gestão integrada da unidade pois o WebGIS apresentará camadas de informações conforme os níveis de acesso e interatividade capaz de permitir ao usuário inserir e extrair dados correspondentes às áreas de interesse.

<sup>1</sup>Engenheiro Cartógrafo e Analista de Geoprocessamento na Embrapa Pecuária Sul