

## UTILIZAÇÃO DE GEOPROCESSAMENTO NO PLANEJAMENTO DE SISTEMAS SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO EM PASTAGENS

### THE USE OF GEOPROCESSING IN PLANNING SUSTAINABLE PRODUCTION SYSTEMS IN PASTURES

Dick M.<sup>1\*</sup>, M. Abreu da Silva<sup>2</sup> & F.S. Schrank<sup>3</sup>

#### RESUMO

A produção animal em pastagens é uma atividade de crescente interesse na sociedade atual cada vez mais preocupada com as questões ambientais. A proposta teve como objetivo validar o uso de ferramentas de geoprocessamento no auxílio ao planejamento, implementação e utilização de sistemas intensivos de utilização de pastagens visando dinamizar o crescimento da planta e prolongar o período de utilização da pastagem com melhor qualidade, garantindo incrementos produtivos que gerem renda ao produtor, além de auxiliarem na conservação e recuperação de áreas. O trabalho foi realizado no município de Viamão, RS, Brasil de junho a novembro de 2011 em áreas com diferentes usos (pastagens cultivadas, campos nativos, áreas de reflorestamento). Foram utilizados receptores GPS para o levantamento dos pontos a campo. Os dados foram descarregados no software TrackMacker<sup>®</sup> para a elaboração de mapas planimétricos realizados com o auxílio do programa GOOGLE EARTH<sup>®</sup>. Em seguida, as coordenadas de latitude, longitude e altitude foram interpolados no software GOLDEN SURFER<sup>®</sup> 10, obtendo-se assim mapas planialtimétricos. Com base nessas informações foi realizada a subdivisão das pastagens considerando a superfície pastoril efetiva, a declividade do terreno e os acessos às aguadas. Foram também delimitadas áreas de exclusão; escolhidos pontos para instalação de novas aguadas; realizadas coletas de solo e acompanhados três ciclos de utilização (em média dois dias de permanência sucedidos de vinte dias de descanso) das diferentes áreas. Essas ferramentas não excluem a observação direta e o acompanhamento presencial, entretanto, quando bem empregadas atuam como facilitadoras, permitindo tomadas de decisões mais ágeis e precisas.

**Palavras chave:** Georreferenciamento, Planejamento pastoril, Pastoreio rotacionado, Silvi-pastoralismo, Sustentabilidade, Uso da terra.

#### ABSTRACT

Livestock production in pastures have deserved increasing interest in modern society, which is more concerned about environmental issues. This study aimed to validate the use of geoprocessing tools to aid the planning, implementation and utilization of intensive pasture systems in order to boost plant growth and prolong the period of use of pasture with better quality, ensuring not only greater income to the producer, but also increased conservation and recovery of grazing lands. This work was conducted in the city of Viamão, RS, Brasil, from June to November 2011, in areas with different uses (pastures, grasslands, reforestation areas). The GPS receivers were employed to survey points of the field. The data files were downloaded in TrackMacker<sup>®</sup> software to elaborate planimetric maps, performed with the help of GOOGLE EARTH<sup>®</sup> program. Then, the latitude, longitude and altitude were interpolated in software GOLDEN SURFER<sup>®</sup> 10, obtaining, thereby, planialtimetric maps. Based on these information, we made the subdivision of the pastures, considering the effective grazing surface, land slope and the access to water. We also de-

1 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Agronegócios / UFRGS.

\* milenadick@yahoo.com.br

2 Professor do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia / Faculdade de Agronomia / UFRGS.

3 Graduando em Agronomia / UFRGS.