

#### **Artigo 614. CAPACIDADE DE USO DAS TERRAS DA BACIA DO CÓRREGO DO LOBO - ITATINGA (SP).**

SÉRGIO CAMPOS<sup>1</sup>; PRISCILLA MENDES MEULMAN;  
LINCOLN GEHRING CARDOSO; ZACARIAS XAVIER DE  
BARROS; OSMAR DELMANTO JÚNIOR; LUCIANO NARDINI  
GOMES.

1. Univ., FCA, UNESP, Botucatu-SP.

**RESUMO:** Este trabalho visou definir as classes de capacidade de uso da terra da bacia do Córrego do Lobo – Itatinga (SP) pelo Sistema de Informações Geográficas – IDRISI. A bacia situa-se entre as coordenadas geográficas 22º 03' 56" a 22º 59' 12" de latitude S e 48º 38' 47" a 48º 41' 25" de longitude W Gr., apresentando uma área de 2.403,25ha. A carta de capacidade de uso da terra foi obtida através do cruzamento das cartas clinográfica e de solos e da tabela de julgamento de classes de capacidade de uso do solo e do levantamento utilitário do meio físico e classificação das terras no sistema de capacidade de uso. Os resultados mostraram que a bacia é essencialmente constituída pela subclasse IIIe,s e que o SIG-IDRISI permitiu através de seus módulos discriminar, mapear e quantificar as áreas das classes e subclasses de capacidade de uso das terras da bacia com rapidez.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema de Informação Geográfica, Capacidade de uso da terra, Uso da Terra, Bacia Hidrográfica.

#### **Artigo 615. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA IRRIGAÇÃO POR SULCOS NO CULTIVO DO TOMATE NO MUNICÍPIO DE ESTIVA GERBI/SP**

JANE MARIA DE CARVALHO SILVEIRA<sup>1</sup>; LUIZ ANTONIO DANIEL.

1- FEAGRI, UNICAMP, Campinas-SP

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho foi realizar o diagnóstico das condições ambientais da irrigação por sulcos no cultivo do tomate de mesa em propriedades agrícolas do município de Estiva Gerbi/SP visando detectar impactos ambientais. A proposta metodológica consistiu em cadastrar e entrevistar tomaticultores do município de Estiva Gerbi/SP e mapear áreas produtoras de tomate utilizando o GPS. Com a posição geográfica das áreas cultivadas com tomate e dados obtidos na entrevista elaborou-se um banco de dados georeferenciado com auxílio do programa Cartalinx. Os resultados mostraram que foram cultivados no ano de 2002 no município aproximadamente 72 hectares de tomate com predominância do sistema de irrigação por sulcos. O Cartalinx foi adequado para elaboração do banco de dados georeferenciado, pois permitiu rápida interpretação e localização do impacto ambiental. Os impactos mais frequentes foram desperdício de água e intensa aplicação de agroquímicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cartalinx, Impacto Ambiental, Banco de dados.

#### **Artigo 616. ANÁLISE DE TRAJETO DE UM GASODUTO UTILIZANDO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA**

JOÃO F. G. ANTUNES<sup>1</sup>; ERIVELTO MERCANTE; JANSLE VIEIRA DA ROCHA; JURANDIR ZULLO JR.

1. EMBRAPA e FEAGRI/UNICAMP

**RESUMO:** A utilização de ferramentas de apoio à decisão em Sistemas de Informação Geográfica (SIG) tem auxiliado em áreas de aplicação como na análise de impacto, aptidão e viabilidade. Este artigo apresenta um estudo de caso de aplicação dessas ferramentas para análise de trajeto de um gasoduto interligando uma refinaria a três cidades na região de Campinas. Como variáveis foram utilizados um mapa de uso do solo e um modelo digital do terreno. O processamento e análise das informações espaciais foram realizados por meio do SIG IDRISI. O trajeto obtido considerou os valores de menores custos, na maioria áreas de pastagens e com declividade de

até 15%. Este resultado constitui um subsídio importante para a tomada de decisão sobre a melhor alternativa de traçado do gasoduto, possibilitando uma escolha mais racional e menos subjetiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** gás natural veicular, tomada de decisão, SRTM

#### **Artigo 617. SIMULAÇÃO DO TRAÇADO DE UM GASODUTO UTILIZANDO ANÁLISE DE MÚLTIPLOS CRITÉRIOS**

ERIVELTO MERCANTE<sup>1</sup>; JOÃO F. G. ANTUNES; JANSLE VIEIRA DA ROCHA; RUBENS AUGUSTO C. LAMPARELLI

1. FEAGRI, UNICAMP

**RESUMO:** O objetivo do trabalho foi desenvolver simulações do possível traçado do gasoduto ligando a Refinaria de Paulínia as cidades de Cosmópolis, Americana e Artur Nogueira. Para isso, foram utilizadas ferramentas disponíveis no SIG IDRISI. O estudo baseou-se no método de múltiplos critérios com a ponderação dos fatores distância, declividade e uso da terra. A análise por múltiplos critérios foi bastante influenciada pelo uso da terra, porém, a declividade e a distância entre as cidades são fatores fundamentais no traçado do gasoduto, pois reflete o menor custo.

**PALAVRAS-CHAVE:** SRTM, tomada de decisão, sistema de informação geográfica.

#### **Artigo 618. UTILIZACIÓN DEL ANÁLISIS FISIAGRÁFICO PARA LA CONFECCIÓN DE MAPAS DE SUELOS SALINOS**

HUGO N. VILLA<sup>1</sup>; OSVALDO A. BARBOSA; FELIX M. GALARZA; CECILIA LARTIGUE

UNSL, Villa Mercedes (SL), Argentina-TO

**RESUMO:** Se conoce la eficiencia del análisis fisiográfico como método de fotointerpretación para la realización de relevamientos de suelo, sin embargo a medida que estos aumentan en detalle la fotointerpretación disminuye su efectividad. Trabajos realizados han demostrado la homogeneidad de los paisajes semiáridos desarrollados en la provincia de San Luis (Argentina), por lo que puede esperarse una alta similitud en sus paisajes y suelos. El objetivo de este trabajo es conocer y explicar la distribución de los suelos salinos, a escala de detalle, del sector nor-noreste de la ciudad de Villa Mercedes mediante la utilización del análisis fisiográfico y su clasificación por el sistema CIAF para poder tipificarlos de acuerdo a su salinización. La metodología de fotointerpretación utilizada para la confección del mapa de suelos salinos fue determinante para la detección de los fenómenos físicos y antrópicos que se relacionan íntimamente con los suelos en los diferentes paisajes, obteniendo una delimitación precisa de los mismos a la escala de trabajo. Se concluye que la eficiencia y utilidad, tanto del análisis fisiográfico como del sistema de clasificación CIAF, son óptimos para la realización de estos tipos de estudios detallados en ambientes semiáridos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fotointerpretación, sistema CIAF, carta de suelos salinos.

#### **Artigo 619. INFLUÊNCIA DA DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NO SOLO NO ÍNDICE DE VEGETAÇÃO NA BACIA DO RIO ITAPEMIRIM, ES**

CRISTIANE C. MENEGUZZI<sup>1</sup>; JOSÉ EDUARDO M. PEZZOPANE; ANDRÉ Q. DE ALMEIDA; GONÇALVES; FERNANDO S. DE OLIVEIRA; GILSON F. DA SILVA; EDVALDO FIALHO DOS REIS

1. Centro de Ciências Agrárias, UFES, Alegre-ES,

**RESUMO:** O presente estudo teve como objetivo avaliar a influência da disponibilidade de água no solo no comportamento do Índice de Diferença Normalizada (NDVI) na Bacia do Rio Itapemirim, ES, utilizando imagens em diferentes épocas do ano. Para tal, foi calculado o NDVI de imagens do satélite Landsat