

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS ( PÔSTER )

NOME: MARCOS HENRIQUE BORGES

TÍTULO: ANÁLISE COMPARATIVA DE TÉCNICAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL BASEADAS EM AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO

AUTORES: MÔNICA ROCHA FERREIRA DE OLIVEIRA, MARCOS HENRIQUE BORGES, MARCOS HENRIQUE BORGES, VINICIUS SILVA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, BASE DE CONHECIMENTO, PASTO, APRENDIZADO DE MÁQUINA

## RESUMO

Nos sistemas de Inteligência Artificial (I.A.), o conhecimento pode ser adquirido de terceiros e atualizado em uma Base de Conhecimento (B.C.). A aquisição do conhecimento é uma tarefa árdua, visto que o maior desafio encontra-se na criação da B.C., que é diferente para cada técnica de construção de sistemas inteligentes. O engenheiro do conhecimento utiliza técnicas de representação do conhecimento para inserir o conhecimento do especialista humano no sistema computacional. Na técnica Sistemas Especialistas (S.E.), este conhecimento é modelado na forma de regras Se... Então. De outra forma, na técnica de Raciocínio Baseado em Casos, o conhecimento consiste de casos que descrevem experiências concretas. Nos Sistemas Fuzzy, esse conhecimento é modelado no formato de variáveis que possuem graus de incerteza associados as mesmas.

Os solos em geral, podem necessitar de corretivos e fertilizantes. As recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais é resultado de experiências e pesquisas de profissionais. Esses dados e recomendações estão catalogados na "5ª Aproximação". Com o auxílio das técnicas de I.A., este trabalho tem como objetivo fazer o comparativo entre as diferentes técnicas, levando em conta os dados de amostras de coleta de solo da região do triângulo mineiro para o plantio de pasto.

O projeto encontra-se em fase de implementação e testes. Os dados do solo para amostragem foram coletados, e foram criadas as regras para o plantio de pasto, levando-se em conta a necessidade de: correção de pH por Calagem/Gessagem, adubação fosfatada e adubação potássica. O S.E. foi implementado e testado para alguns casos, tendo como resposta a quantidade por hectare dos adubos necessários. O sistema R.B.C. também foi implementado e testado. No presente momento estão sendo modelados as variáveis fuzzy. Ao final, a modelagem destes conhecimentos será comparada. O pesquisador agradece a UEMG pela oportunidade de realizar esta pesquisa.