

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

NOME: RAQUEL CRISTINA DE FÁTIMA

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO PARA DETECTAR DOENÇAS CAFEIRAS ATRAVÉS DE COMPARAÇÃO DE IMAGENS

AUTORES: RENATA CASTOLDI, RAQUEL CRISTINA DE FÁTIMA, RAQUEL CRISTINA DE FÁTIMA, ANA CLAUDIA CARDOSO, RENATA CASTOLDI

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: CONSULTA POR SIMILARIDADE, CAFÉ, PROCESSAMENTO DIGITAL

RESUMO

Um dos problemas sérios do cafeeiro são as doenças foliares, as quais podem ser detectadas visualmente por um engenheiro agrônomo ou em laboratórios, sendo estes métodos demorados. No entanto, com o avanço de tecnologias no processamento de imagens, a qual oferece técnicas aperfeiçoadas para manipulação de imagens, torna-se viável e possível a detecção dessas doenças foliares, utilizando-se para isso, comparação de imagens de folhas. Para a realização deste projeto, faz-se necessário a criação de uma base de dados de imagens. Para tanto, foram fotografadas imagens de folhas do café com doenças e a Embrapa Informática Agropecuária disponibilizou algumas outras imagens. Uma vez construído a base de dados, será utilizada a recuperação por conteúdo através de consulta por similaridade. Estão sendo utilizados algoritmos de processamento de imagem para extrair automaticamente características que representam suas propriedades tais como: cor, textura e forma. As imagens adquiridas, por uma câmera fotográfica, serão submetidas ao processamento para que sejam extraídas suas características, e, dessa forma, seja realizado o cálculo da similaridade/dissimilaridade entre as imagens e, aplicado métodos de acesso métrico para reduzir o número de cálculos de distância, para realização de consultas baseadas em distância. De início, os testes estão sendo realizados com as imagens de folhas de café com doenças, cedidas pela Embrapa Informática. Posteriormente, para o desenvolvimento da base de dados, será utilizado o gerenciador de banco de dados MySQL, mas de acordo com a complexidade do processamento das imagens o mesmo poderá ser substituído. Utilizar-se-á linguagem de programação C++. Ainda não foram obtidos resultados, uma vez que o projeto encontra-se em fase de desenvolvimento e criação da base de dados.