

## **Mineração de Dados Espectrais e Climáticos para Modelagem de Ocorrência de Cercospora (*Cercospora coffeicola* Berkeley & Cooke) em Cafeeiros**

Autores:

Miguel T. Alvarenga

Graduando em Ciência da Computação, Universidade Federal de Lavras, Bolsista BIC-CBP&D Café/ UFLA

Wilian Soares Lacerda

Orientador Professor do DCC/UFLA (lacerda@dcc.ufla.br)

Lívia Naiara Andrade

Co-orientadora Professora do DCC/UFLA (livia.naiara.andrade@gmail.com)

Margarete Marin Lordelo Volpato

Pesquisadora da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Bolsista BIPDT-FAPEMIG (margarete@epamig.ufla.br)

Rodrigo Luz da Cunha

Pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Bolsista BIPDT-FAPEMIG (rodrigo@epamig.ufla.br)

Rennan de Freitas Bezerra Marujo

Graduando em Ciência da Computação, Universidade Federal de Lavras, Bolsista BIC-FAPEMIG/EPAMIG (rennanmarujo@gmail.com)

O monitoramento fitossanitário possibilita prever o aparecimento ou aumento de intensidade da Cercospora (*Cercospora coffeicola* Berkeley & Cooke) em cafeeiros. Tradicionalmente esse monitoramento é baseado em observação de períodos críticos ocorridos. Entretanto uma das maiores dificuldades para se utilizar esse tipo de monitoramento é a aquisição de dados climáticos. Uma alternativa para superar este problema é utilizar dados e produtos de imagens de satélites, em função da cobertura espacial e temporal, e de sua relação com as variações do clima e da vegetação de uma região. Uma das dificuldades para realização desse estudo é o grande número de dados gerados, por isso optou-se pela metodologia de mineração de dados, etapa principal do processo de Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados (*Knowledge Discovery in Databases* - KDD). O presente estudo objetivou aplicar técnicas de mineração de dados para encontrar modelos de dados climáticos e espectrais associados à ocorrência da Cercosporiose em cafeeiros. O estudo foi desenvolvido na região de São Sebastião de Paraíso, MG, na fazenda experimental da EPAMIG e o sensor utilizado foi o MODIS do satélite Terra. Os modelos gerados mostraram que a temperatura média foi o atributo de maior separabilidade na totalidade dos dados climático estudados com taxa de acerto de 67%. Com a inserção dos dados espectrais, ocorreu um aumento de 7% na acurácia.