

## **PROPOSTA DE TRABALHO PARA MONOGRAFIA DE ANÁLISE ESPACIAL**

Acadêmico: Kenny

Culturas agrícolas anuais ou semi-perenes apresentam fenologia dinâmica, complexa e de curta duração quando comparadas a espécies perenes. Durante o crescimento essas culturas podem apresentar forte semelhança espectral com outras espécies agrícolas, também em diferentes estágios de desenvolvimento. Atualmente, o critério de maior precisão de classificação de imagens para delineamento dessas classes de uso e cobertura do solo têm sido aquele realizado por classificação visual por técnicos, no entanto, a periodicidade de tal trabalho em áreas extensas é onerosa e muitas vezes inviabilizada, a exemplo do programa Canasat, que deixou de ser desenvolvido após 11 anos ininterruptos de funcionamento. A classificação automatizada têm se mostrado um meio alternativo de contornar tais problemas, no entanto, as técnicas atualmente disponíveis apresentam, ainda, erros significativos de confusão entre as classes avaliadas, impedindo que sejam suficientemente adequadas para substituição integral do método de classificação visual. Obstante a isso, o uso de dados que permitam detectar a discrepância entre os alvos pode conduzir a uma menor confusão no processo de classificação, além de impedir que dados de alta dimensionalidade de informação, tais como hiperespectrais fiquem ociosos em métodos visuais de classificação. Dessa forma, objetiva-se identificar quanto o aumento da resolução espectral de imagens pode favorecer a classificação automática em relação a redução da confusão entre classes de cultura agrícolas. Para tanto, propõe-se a classificação de imagens hiperespectrais e multiespectrais com uso do classificador Random Forest.