

CoffeeClass - Sistema inteligente para aferição da qualidade global no café torrado e moído

Descrição

A solução tecnológica, denominada CoffeeClass, interpreta padrões em imagens ampliadas do café torrado e moído, através de técnicas de reflectância e fluorescência, evidenciando os compostos ligados à qualidade global da bebida.

Trata-se de um sistema de visão computacional e inteligência artificial que, acoplado a microscópios digitais portáteis, é capaz de reconhecer padrões característicos do café torrado e moído, quantificá-los e correlacioná-los com as classes ordinais da qualidade global – não recomendável, tradicional, superior ou gourmet. Hoje, essa classificação ainda é realizada por especialistas em análise sensorial.

Os algoritmos de inteligência artificial operam automaticamente para melhorar o desempenho das aferições à medida que novas amostras de café são apresentadas ao sistema.

Pontos Fortes

- Compacta, portátil e de baixo custo;
- Rapidez e precisão na obtenção dos resultados;
- Dispensa o preparo da bebida (aferição direta no café torrado e moído);
- Não gera resíduos químicos de análise;
- Não requer especialistas para operação e nem ambientes com temperaturas controladas.

Aplicações

O CoffeeClass é dedicado à análise da qualidade global do café torrado e moído.

Por ser uma solução tecnológica de operação simples e de custo acessível, pode ser utilizada em diversas etapas do processo de qualificação e certificação do café torrado e moído, auxiliando toda a cadeia de valor do produto. Dentre os potenciais públicos, estão: produtores, cooperativas, torrefadores, exportadores, revendedores e consumidores finais.

Parceiros:



Imagens: Alcides Júnior e Thiago Cesar

Estágio de Desenvolvimento

Pesquisa Laboratório Protótipo Scale up Mercado

Unidades Embrapa e Parceiros Licenciados:

Embrapa Instrumentação

Contato:

www.embrapa.br/fale-conosco