



## 3º SIMPÓSIO - Produção e Transformação de Alimentos

Sustentabilidade, Inovação e Nutrição

# 3.º SIMPÓSIO EM PRODUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ALIMENTOS: SUSTENTABILIDADE, INOVAÇÃO E NUTRIÇÃO

---

**Escola Superior de Saúde de Leiria**

2 de junho de 2017, Leiria, Portugal

## PROGRAMA COMUNICAÇÕES ORAIS E POSTER

---

LEIRIA | 2017



---

## **P2. Acúmulo de micronutrientes em frutos de *Coffea canéfora* cultivado na Amazônia**

D. Dubberstein<sup>1</sup>; J.R.M. Dias<sup>2</sup>; M.C. Espindula<sup>3</sup>, J.C. Ramalho<sup>4,5</sup>; F.L. Partelli<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo, Rua Alto Universitário, S/N, Bairro Guararema, CEP: 29500000, Alegre, Espírito Santo, Brasil; <sup>2</sup>Universidade Federal de Rondônia, Avenida Norte Sul, Nº 7300, Bairro Nova morada, CEP: 76940-000, Rolim de Moura, Rondônia, Brasil; <sup>3</sup>Embrapa Rondônia, BR 364 - km 5,5 - Zona Rural, CEP: 76815-800, Porto Velho, Rondônia, Brasil; <sup>4</sup>Plant-Environment Interactions and Biodiversity Lab (PlantStress&Biodiversity), Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food (LEAF), Instituto Superior de Agronomia (ISA), Universidade de Lisboa (ULisboa), Quinta do Marquês, Av. da República 2784-505 Oeiras, Portugal; <sup>5</sup>GeoBioTec, Dept. Ciências da Terra (DCT), Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Universidade NOVA de Lisboa (UNL), 2829-516 Monte de Caparica, Portugal; <sup>6</sup>Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), Dept. Ciências Agrárias e Biológicas (DCAB), Universidade Federal Espírito Santo (UFES), Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP: 29932540, São Mateus, ES, Brasil

Os micronutrientes são essenciais para o crescimento, desenvolvimento e produtividade do cafeeiro, variando as quantidades necessárias em função do estágio fenológico, da idade e da produtividade da planta. O ferro se caracteriza como o micronutriente mais acumulado na planta *Coffea canephora*, seguido do manganês, boro, zinco e cobre. Frequentemente o cultivo de café é realizado em solos com baixa disponibilidade de nutrientes e, na maior parte, a adubação com micronutrientes não é priorizada, ocasionando decréscimos na produção.

Durante o período reprodutivo, os frutos constituem os drenos preferenciais dos fotoassimilados, esse período coincide com a fase de maior crescimento vegetativo, ocorrido de setembro a maio, aumentando ainda mais essa demanda. Assim, o conhecimento das curvas de acúmulo de micronutrientes e do total acumulado pelos frutos são importantes e auxiliam na recomendação e ajuste do programa de adubação das lavouras. Para tal, avaliou-se o acúmulo de cobre, ferro, manganês e zinco nos frutos de *C. canephora* em plantas com ou sem adubação, no estado de Rondônia, Brasil, em lavoura propagada por estaca com 2,5 anos de idade. O delineamento experimental utilizado foi de blocos causalizados, adotando-se um esquema de parcelas principais constituídas por plantas com ou sem adubação, com sub-parcelas correspondentes à época do ano. Os frutos foram coletados a cada 28 dias, desde a primeira florada até a maturação completa, no período de julho a abril. Posteriormente determinou-se a concentração de cada nutriente e aferiu-se o acúmulo através: massa seca fruto x concentração de nutriente. De entre os micronutrientes estudados, constatou-se que apenas a taxa de acúmulo de manganês respondeu positivamente à adubação, tão-somente na última coleta realizada. Boro, zinco e cobre mostraram taxas de acúmulo semelhantes em ambos os tratamentos. Ao longo do período reprodutivo as curvas de acúmulo de micronutrientes seguiram o modelo sigmoidal simples, com baixas taxas na fase inicial, denominada de grão chumbinho, e aumento pronunciado nos estádios de expansão, granação e maturação dos frutos, contudo com algumas diferenças entre nutrientes. Desta forma, conclui-se que a adubação de micronutrientes deve ser parcelada no decorrer destes três estádios.

---

## **P3. Análise ao teor de biodiesel em amostras de gásóleo rodoviário**

K. Ispolnov<sup>1</sup>, S. Monteiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal