

# Perfil de Compostos Fenólicos Livres em Grãos de Feijão de Rápido e Lento Escurecimento Durante o Armazenamento<sup>(1)</sup>

*Juliana Aparecida Correia Bento<sup>2</sup>, Paulo Riceli Vasconcelos Ribeiro<sup>3</sup>, Priscila Zaczuk Bassinello<sup>4</sup>, Edy Sousa de Brito<sup>5</sup>, Márcio Caliar<sup>6</sup> e Manoel Soares Soares Júnior<sup>7</sup>*

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Embrapa Agroindústria Tropical.

<sup>2</sup> Engenheira de alimentos, doutoranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Químico, doutor em Química, analista da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Químico industrial, doutor em Tecnologia de Alimentos, pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza, CE

<sup>6</sup> Químico, doutor em Tecnologia de Alimentos, professor da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

<sup>7</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Tecnologia de Alimentos, professor da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

**Resumo** - Dada a importância dos compostos fenólicos presentes no processo de escurecimento dos grãos de feijão, este estudo objetivou avaliar a relação do escurecimento com o perfil de fenólicos no feijão-carioca armazenado. Utilizou-se um delineamento de blocos randomizados em triplicata no cultivo dos grãos. BRSMG Madrepérola e TAA Dama apresentaram maiores valores de luminosidade ( $L^*$ ) e a menor diferença de cor ( $\Delta E$ ) aos três e seis meses de armazenamento, respectivamente. Por outro lado, BRS Notável e IAC Imperador escureceram rapidamente devido ao alto  $\Delta E$  e baixos valores de  $L^*$ . Quanto ao conteúdo de compostos fenólicos durante o armazenamento, a cultivar Dama não apresentou variação significativa ( $p < 0,05$ ) e a cultivar Madrepérola apresentou um aumento de 19%, enquanto as cultivares Notável e Imperador apresentaram uma redução de 18% e 20%, respectivamente. Esses resultados corroboram com a avaliação da cor dos grãos, uma vez que Dama e Madrepérola são grãos de escurecimento lento, enquanto Notável e Imperador escurecem mais rapidamente. No perfil de fenólicos, Notável e Imperador são semelhantes, diferenciando-se de Dama e Madrepérola. Verificou-se ainda que a cultivar Dama apresentou maior intensidade relativa, ion de procyanidin B-type dimer e kaempferol, e menor intensidade relativa, ion de  $\gamma$ -glutamyl-leucine, quando comparada com a Imperador. Logo, o conteúdo bem como o perfil de compostos fenólicos é distinto entre feijão de escurecimento lento e rápido, com redução nos de escurecimento rápido e manutenção e/ou aumento nos de escurecimento lento. O kaempferol se destaca, sendo encontrado em maiores concentrações nos grãos de escurecimento lento, podendo ser um marcador bioquímico do escurecimento em feijão-carioca.