



## SELEÇÃO E AVALIAÇÃO FÍSICA E TECNOLÓGICA DE MILHOS CRIoulos PARA USOS EM FARINHAS ESPECIAIS

Giulia de Toledo **Fontes**<sup>1</sup>; Cristina **Fachini**<sup>2</sup>; Juliana Rolim Salomé **Teramoto**<sup>3</sup>; Adriana Gadioli **Tarone**<sup>4</sup>; Aildson Pereira **Duarte**<sup>5</sup>; Elizabeth Harumi **Nabeshima**<sup>6</sup>

Nº 24233

**RESUMO** – *Esse estudo buscou identificar quais dos milhos crioulos existentes no Sudoeste Paulista tem maior aptidão para moagem e produção de farinha de milho, considerando tanto as características dos grãos de milho quanto a agregação de nutrientes às farinhas. Para as análises físicas foram utilizadas 6 variedades de grãos de milho crioulo, além de uma variedade comercial e uma de palha roxa. Os resultados sugerem que os milhos crioulos mais adequados para a produção de farinha de milho flocada seriam o milho roxo e o milho palha roxa, por apresentarem baixo índice de grãos boiantes (13% e 5%), portanto, maior proporção de endosperma vítreo, maior dureza, densidade e provável maior rendimento, assim como uma tonalidade que tende ao amarelo avermelhado (cor  $a^*$  de 15,91 e 13,37, cor  $b^*$  de 48,07 e 39,15). Quanto a quantidade de compostos fenólicos e antocianinas, o milho roxo apresentou 293,48 mg EAG de fenóis totais/100g e 0,58 mg de antocianinas/100g, se mostrando superior ao milho comercial (IAC-Taiuba). A palha roxa, com 2789,46 mg EAG de fenóis totais/100g e 1440,33 mg de antocianinas/100g, também aparece como uma alternativa interessante para o enriquecimento de fubás de milho. Mais estudos se fazem necessários para esclarecer se existem diferenças sensoriais e nutricionais entre as farinhas de milho flocadas e fubás de milhos crioulos em comparação com os comerciais e a viabilidade de utilização da palha roxa para enriquecimento de farinhas e fubás de milho.*

**Palavras-chaves:** farinha de milho flocada, milho crioulo, fubá, compostos fenólicos, antocianina.

1 Autora, Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Nutrição, Unicamp, Limeira-SP; giulia.fontes@hotmail.com.

2 Co-orientadora, Pesquisadora do Instituto Agronômico, Campinas-SP.

3 Colaboradora, Pesquisadora do Instituto Agronômico, Campinas-SP.

4 Colaboradora, Pesquisadora Externa do Instituto Agronômico, Campinas-SP.

5 Colaborador, Pesquisador do Instituto Agronômico, Campinas-SP.

6 Orientadora: Pesquisadora do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas-SP; nabeshima@ital.sp.gov.br.



**ABSTRACT** – *This study sought to identify which of the creole maize varieties in the southwest of São Paulo are most suitable for milling and producing maize flour, taking into account both the characteristics of the maize grains and the addition of nutrients to the flour. Six varieties of Creole maize grains were used for the physical analysis, as well as a commercial variety and a purple straw variety. The results suggest that the most suitable creole maize for the production of flaked maize flour would be purple maize and purple straw maize, because they have a low rate of kernel floaters (13% and 5%), therefore a higher proportion of vitreous endosperm, greater hardness, density and a probable higher yield, as well as a shade that tends towards reddish yellow ( $a^*$  color of 15,91 and 13,37,  $b^*$  color of 48,07 and 39,15). As for the amount of phenolic compounds and anthocyanins, purple corn had 293.48 mg EAG of total phenols/100g and 0,58 mg of anthocyanins/100g, proving to be superior to commercial corn (IAC-Taiuba) and purple straw, with 2789,46 mg EAG of total phenols/100g and 1440,33 mg of anthocyanins/100g), also appears to be an interesting alternative for enriching cornmeal. More studies are needed to clarify whether there are sensory and nutritional differences between flaked cornmeal and cornmeal from creole corn compared to commercial cornmeal and the feasibility of using purple straw to enrich cornmeal and cornmeal.*

**Keywords:** flaked corn flour, creole maize, cornmeal, phenolic compounds, anthocyanins.