



ESTABILIDADE DE ALIMENTOS FUNCIONAIS

Sophia Moysés Lamônica **Ribeiro**¹; Bruna Martins **Precivalli**²; Ana Paula Perli **Barbante**³; Danielle **Ito**⁴; Rosa Maria Vercelino **Alves**⁵

Nº 15233

RESUMO - *Fibras alimentares têm sido incluídas em diversos produtos devido a efeitos positivos como melhora do funcionamento intestinal. Exemplos de fibras incluem inulina, polidextrose, fibras de aveia, trigo, milho e fruto-oligossacarídeos (FOS). O mercado de alimentos prebióticos, categoria que incluem as fibras, vem crescendo devido a aplicações em produtos lácteos, bebidas, biscoitos, cookies, barras de cereais, entre outros. O objetivo deste estudo foi caracterizar oito tipos de fibras em pó quanto à estabilidade quando expostas a diferentes umidades relativas (UR). Os dois tipos de fibras que se mostraram muito e pouco higroscópicos foram adicionados a duas misturas de refresco em pó de laranja (normal e light) para avaliar sua influência na estabilidade desses produtos que são muito sensíveis a umidade. Os resultados indicaram que fibras de trigo, aveia e inulina de cadeia longa não são higroscópicas. Entretanto, inulina padrão, fibra de milho, polidextrose e FOS são muito higroscópicas e quando incorporadas em bebidas em pó devem favorecer o ganho de umidade com consequente perda de qualidade durante a estocagem em UR superior a 43%. A incorporação de FOS em refresco em pó aumentou a higroscopicidade das duas formulações, o que irá requer embalagem com melhor barreira a umidade para preservar as características do produto durante a vida de prateleira. Por outro lado, a adição de fibra de aveia nos mesmos produtos contribuiu para melhorar a estabilidade das misturas em pó para refresco.*

Palavras-chaves: Alimentos funcionais, Fibras, Fibra de aveia, Fruto-oligossacarídeo, Saúde

1 Autora, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia de Alimentos, FEA, Unicamp, Campinas-SP; sophia_lamonica@yahoo.com.br.

2 Bolsista: Graduação em Engenharia de Alimentos, FEA, Unicamp, Campinas-SP.

3 Colaboradora, Graduação em Engenharia de Alimentos, FEA, Unicamp, Campinas-SP.

4 Co-orientadora: Pesquisadora do ITAL-CETEA, Campinas-SP

5 Orientadora: Pesquisadora do ITAL-CETEA, Campinas-SP; rosa@ital.sp.gov.br.



**9º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2015
10 a 12 de agosto de 2015 – Campinas, São Paulo**

ABSTRACT- *Dietary fiber has been included in several products due to positive effects on the gastrointestinal tract. Examples of fibers include inulin, polydextrose, oat, wheat and corn fibers and fructo-oligosaccharides (FOS). The market of prebiotic foods, a category that includes the fibers, is growing due to incorporation in dairy products, beverages, cookies, biscuits, cereal bars, and others. The objective of this study was to characterize eight types of powder fibers related to stability when exposed at different relative humidities (RH). The lowest and highest hygroscopic fibers among the analyzed ones were incorporated in two mixtures of orange powder beverage (normal and light) and its evaluation influenced on the stability of these products that are very sensitive to humidity. The results indicated that the wheat, oat and long chain inulin fibers were not hygroscopic. However, the standard inulin, corn fiber, polydextrose and FOS were very hygroscopic and when incorporated in a powder beverage could promote moisture gain with consequent loss of quality during storage at RH higher than 43%. The incorporation of FOS fiber in powder beverage increased the hygroscopicity on the two formulations and then this will require packaging with higher moisture barrier to preserve the product's characteristics during the shelf life. On the other hand, the addition of oat fiber in such products contributed to improving the stability of beverage powder mixtures.*

Key-words: Functional foods, Fiber, Oat fiber, Fructo-oligosaccharide, Health