INFORMATIVO
Boletim de Tecnologia e Desenvolvimento de Embalagens
ITAL INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS
ISSN 2175-5000
Vol. 25 - n°1
Janeiro | Fevereiro | Março | 2013

Editorial

ITAL, Grupo GEAtom do IQ/UNICAMP e Agilent Firmam Parceria para Pesquisa de Contaminantes Inorgânicos em Alimentos e Embalagens

A Agilent Technologies, o Centro de Ciência e Qualidade de Alimentos – CCQA e o Centro de Tecnologia de Embalagem – CETEA, ambos do Instituto de Tecnologia de Alimentos – ITAL, e o Grupo GEAtom, do Instituto de Química da UNICAMP, firmaram parceria para o estudo da presença de contaminantes inorgânicos em alimentos e embalagens visando garantir a segurança alimentar, a autenticidade e o controle de qualidade de alimentos.

A parceria firmada visa desenvolver projetos de pesquisa que terão como objetivos principais a realização de estudos relacionados à presença de elementos traços e de contaminantes inorgânicos em alimentos e embalagens; o estudo da migração de metais de embalagens para alimentos; o estudo de bioacessibilidade e biodisponibilidade de nutrientes e de elementos tóxicos em alimentos, com a finalidade de determinar a fração do nutriente ou contaminante que pode ser absorvida pelo organismo e o estudo de especiação de alguns elementos presentes nos alimentos. Os pesquisadores responsáveis pela coordenação dos trabalhos são o Dr. Marcelo A. Morgano do CCQA/ITAL, a MSc. Elisabete Segantini Saron do CETEA/ITAL e a equipe de pós-graduandos da Profa. Dra. Solange Cadore do Grupo GEAtom do IQ da UNICAMP.

A Agilent Technologies desenvolve sistemas que medem, por análises químicas e biológicas, a presença de elementos que possam ser considerados contaminantes, como pesticidas, produtos fármaco-químicos e metais, mesmo que a nível traço. O acordo firmado com o ITAL e o IQ da UNICAMP faz parte do Programa de Segurança Alimentar da Agilent Technologies no Brasil, o qual tem por objetivo levantar novas aplicações e métodos de análise de metais totais e espécies químicas, que poderão ser utilizados por outros laboratórios de análise de alimentos ou indústrias, agregando qualidade aos alimentos.

Pela parceria, a Agilent Technologies forneceu, em comodato, um sistema analítico completo, que inclui um espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) Agilent 7700x e um cromatógrafo líquido (LC) Agilent 1260. O sistema empregado na parceria com o ITAL conta também com o item opcional para introdução de oxigênio no plasma para análise direta de amostras orgânicas, recurso especialmente importante no estudo de óleos e ácidos graxos. O Sistema Agilent 7700x possui detector com cerca de nove ordens de magnitude de resposta linear, que permite, em um único método, determinar concentrações muito diminutas (em partes por trilhão) a altas concentrações.

O treinamento dos pesquisadores na utilização dos equipamentos foi conduzido pelo cientista de aplicações do Programa de Segurança Alimentar da Agilent, Fabio Silva. A parceria se estende até o final de 2013, podendo ser prorrogada, dependendo da necessidade das instituições de pesquisas envolvidas.

Equipamentos disponibilizados pela Agilent Technologies: ICP-MS Agilent 7700x (à direta) e LC Agilent 1260 (à esquerda).

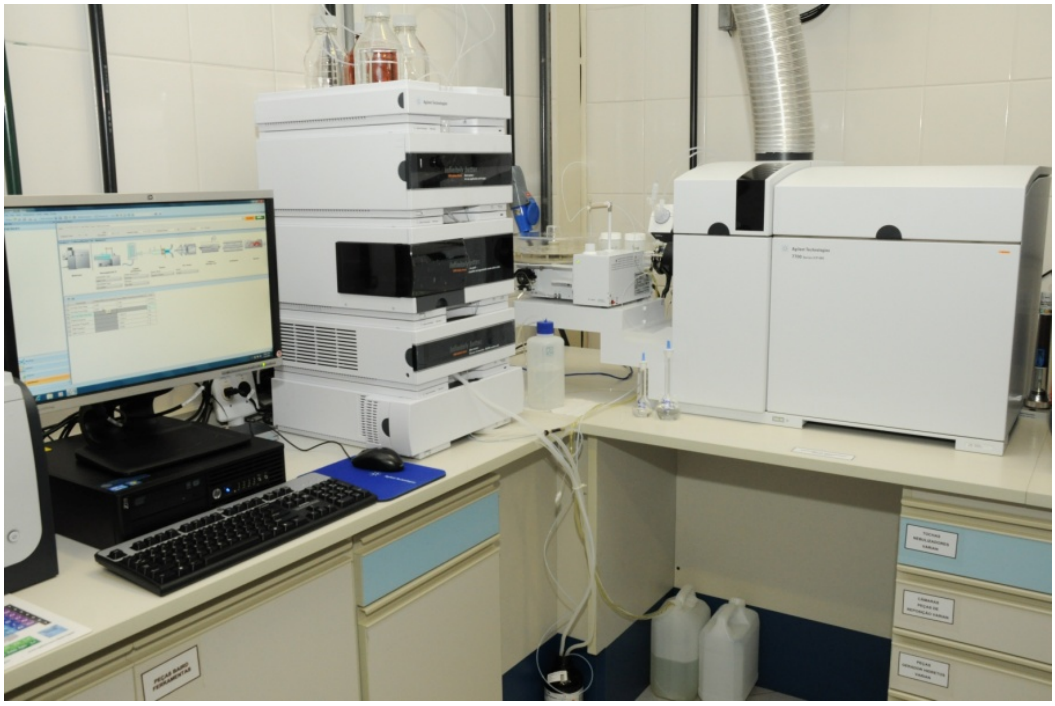

Foto: Antonio Carriero.

Os equipamentos colocados à disposição pela Agilent Technologies serão fundamentais para o sucesso dos estudos a serem desenvolvidos, pois são técnicas analíticas suficientemente sensíveis e seletivas para as aplicações propostas. Estas ferramentas analíticas permitirão alavancar diferentes áreas de pesquisa nas Instituições envolvidas na parceria, além de proporcionar uma oportunidade única para o ganho de experiência e desenvolvimento técnico para os profissionais das instituições participantes.

Elisabete Segantini Saron
Pesquisadora
CETEA/ITAL