

## **DESENVOLVIMENTO E OTIMIZAÇÃO DE METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE ALIMENTOS POR CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA**

**Sidney Pacheco<sup>1</sup> & Ronoel Luiz de Oliveira Godoy<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos; <sup>2</sup>Embrapa Agroindústria de Alimentos.

*Palavras-chave: Cromatografia líquida; padrões analíticos; carotenóides; aminoácidos; isoflavonas.*

### **RESUMO**

A demanda por metodologias analíticas cada vez mais precisas, exatas e rápidas vem crescendo exponencialmente nos últimos anos. A tecnologia instrumental, que viabiliza o desenvolvimento destas metodologias, cresce no mesmo ritmo. No entanto, a formação de profissionais habilitados na utilização destas tecnologias e capazes de aplicar seu conhecimento no desenvolvimento de metodologias analíticas cresce em ritmo muito menor. A cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) surgiu como ferramenta indispensável na análise de alimentos, capaz de trazer soluções analíticas para substâncias complexas e instáveis, como carotenóides, compostos fenólicos, vitaminas, aditivos e contaminantes. A variedade de matrizes envolvidas, como carnes, leite e derivados, produtos extrudados, etc, também exige variadas técnicas de extração e purificação dos compostos de interesse. Nos últimos anos a CLAE apresentou uma nova concepção no que diz respeito à construção de fases estacionárias para as colunas de separação, isto acabou por possibilitar o desenvolvimento de equipamentos de ultra eficiência, denominados UPLC. Tal evolução pode ser comparada à evolução ocorrida na cromatografia gasosa quando do início da utilização de colunas capilares em substituição às empacotadas. Desta maneira, abriu-se um novo campo para o desenvolvimento de métodos analíticos muito mais rápidos, sensíveis e muito menos agressivos ao ambiente, devido ao baixo consumo de solventes. Com a evolução dos mercados de exportação de alimentos, cada vez mais exigências vem sendo adotadas quanto aos critérios de aceitação de produtos alimentícios, o que acarreta uma constante necessidade no desenvolvimento no campo analítico e uma demanda por validação das novas metodologias. O objetivo deste projeto de doutorado é o desenvolvimento e otimização de metodologias analíticas via CLAE para substâncias de grande interesse para a ciência e a indústria de alimentos.