



DOCUMENTO ORIENTATIVO

TÉCNICA

DOCUMENTO:

LRAC-IS-059

EMISSÃO:

31/01/2022

REVISÃO:

01

PÁGINA:

1 DE 2

**Cromatografia Líquida de Alta Eficiência
HPLC**

Princípio de Funcionamento:

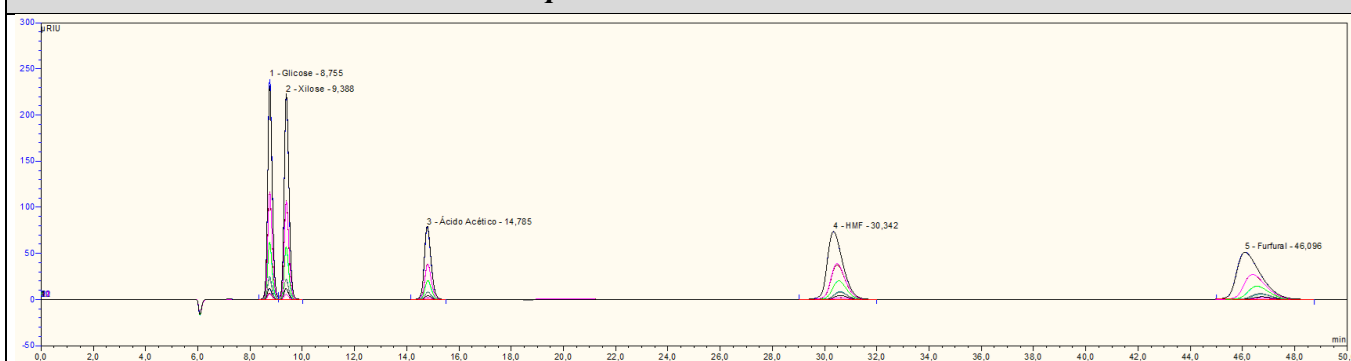
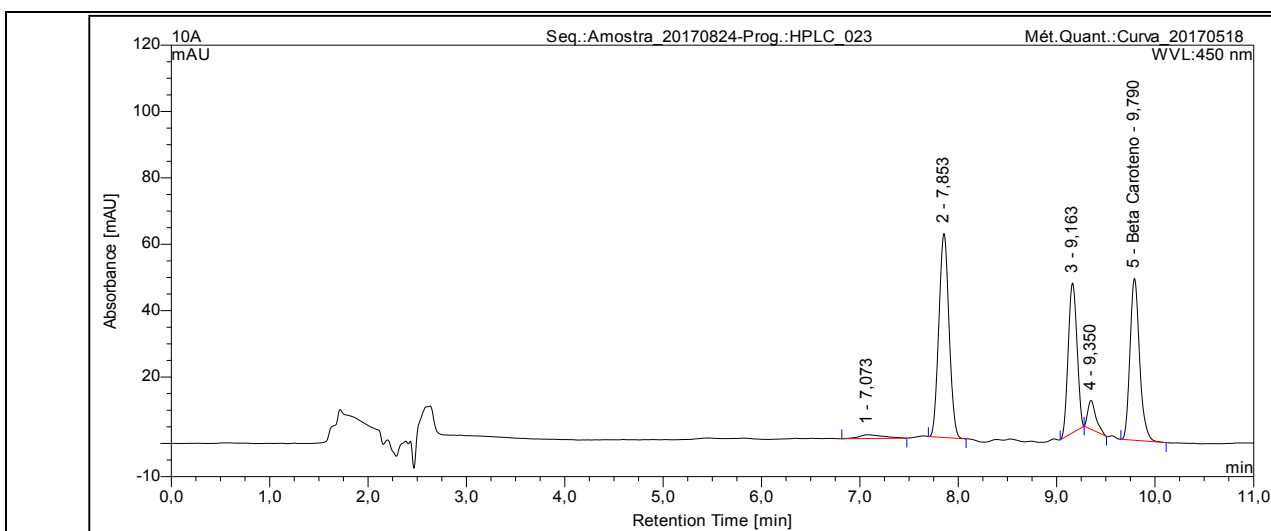
A cromatografia é um método físico-químico de separação dos componentes de uma mistura, realizada através da distribuição destes componentes em duas fases, que estão em contato íntimo. Uma destas fases permanece estacionária, enquanto a outra se move através dela. Durante a passagem da fase móvel pela fase estacionária, os componentes da mistura são distribuídos pelas duas fases de tal forma que cada um deles é seletivamente retido pela fase estacionária, o que resulta em migrações diferenciais dos compostos.¹ HPLC é uma forma de cromatografia que usa colunas (fase estacionária) compostas por pequenas partículas que são atravessadas pela fase móvel em alta pressão.² Com emprego e análises prévias dos padrões, pode-se sugerir a identificação dos componentes presentes na mistura e através do perfil do pico cromatográfico e construção e curvas analíticas quantificar os compostos detectados.

Principais Aplicações:

Essa técnica é utilizada para uma grande diversidade de amostras incluindo: alimentos, fármacos e produtos naturais.

Instrumentação

Identificação	Características	Ilustração (T máx 4)
Equipamento: Sistema de cromatografia líquida de alta performance (HPLC) Marca: Thermo Scientific Modelo: Dionex Ultimate 3000	Análise de amostras em solução. Módulo de bomba: LPG -3400SD³ Módulo de Injetor: WPS – 3000TSL⁴ Compartimento de colunas: TCC-3000SD⁵ Detector espectrofotométrico por conjunto de arranjo de diodos: DAD 3000⁶ Detector de Índice de Refração: RI-101 (Shodex) Software: Chromeleon 6.80.	

Exemplos de Resultados Obtidos**Fig. 1:** Cromatogramas de amostras referência para construção da curva analítica.**Fig. 2:** Cromatograma de uma amostra contendo carotenoides.**Referências:**

1. Collins, C. H., Braga, G. L. & Bonato, P. S. *Fundamentos de Cromatografia*. (Editora Unicamp, 2011).
2. Dong, M. W. *Modern HPLC for Practicing Scientists*. Modern HPLC for Practicing Scientists (2006). doi:10.1002/0471973106.
3. Operating Instructions - LPG-3400XRS Pump. (2012).
4. Operating Instructions - WPS-3000 Autosamplers. 196 (2013).
5. Operating Instructions - Column Compartments TCC-3000SD and TCC-3000RS. 130 (2013).
6. Operating Instructions - Diode Array Detectors DAD-3000(RS) and MWD-3000(RS). (2013).