

Instituto de Química de São Carlos  
Universidade de São Paulo

# Cromatografia gasosa:

“separação de acetato de etila, ácido acético,  
metanol e álcoois superiores em aguardente”

Disciplina: Análise Instrumental II

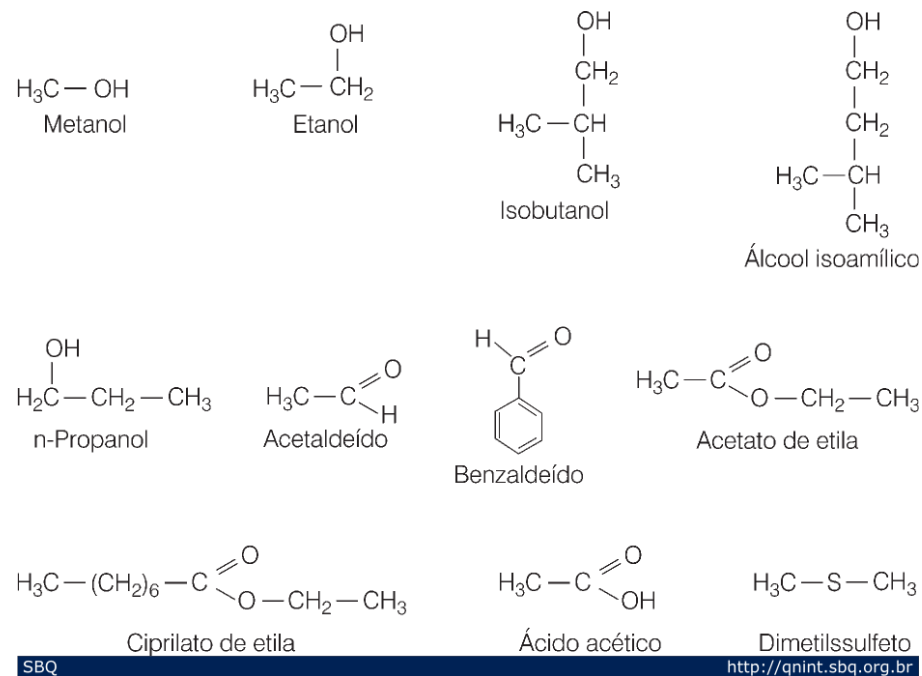
SQM0418

# Objetivo

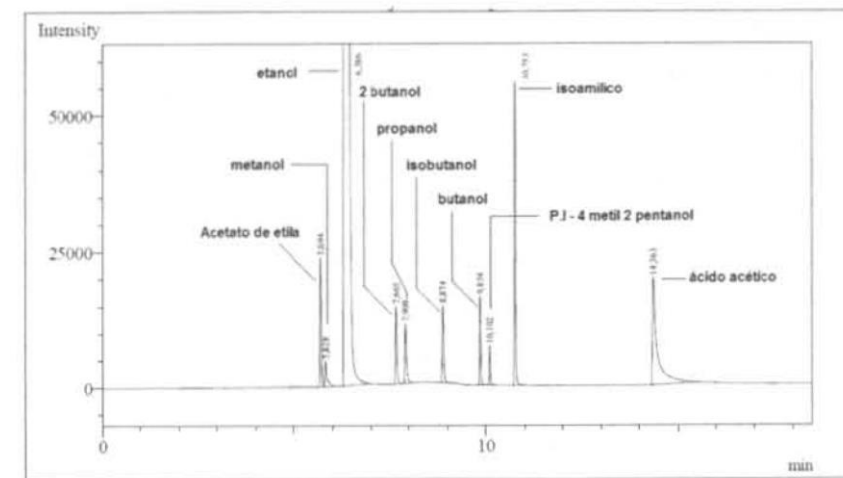
- Adquirir destreza e fundamentos na execução de rotinas analíticas que envolvem a separação de compostos por programação de temperatura em cromatografia gasosa.



Fonte:  
[http://qnint.sbq.org.br/sbq\\_uploads/layers/imagem1975.png](http://qnint.sbq.org.br/sbq_uploads/layers/imagem1975.png)



Fonte:  
[http://qnint.sbq.org.br/sbq\\_uploads/layers/imagem1983.png](http://qnint.sbq.org.br/sbq_uploads/layers/imagem1983.png)



Fonte: CORDEIRO, P.J.M. Práticas de cromatografia a gás. São Paulo: Scortecci, 2011. 99 p.

# Fundamentos instrumentais

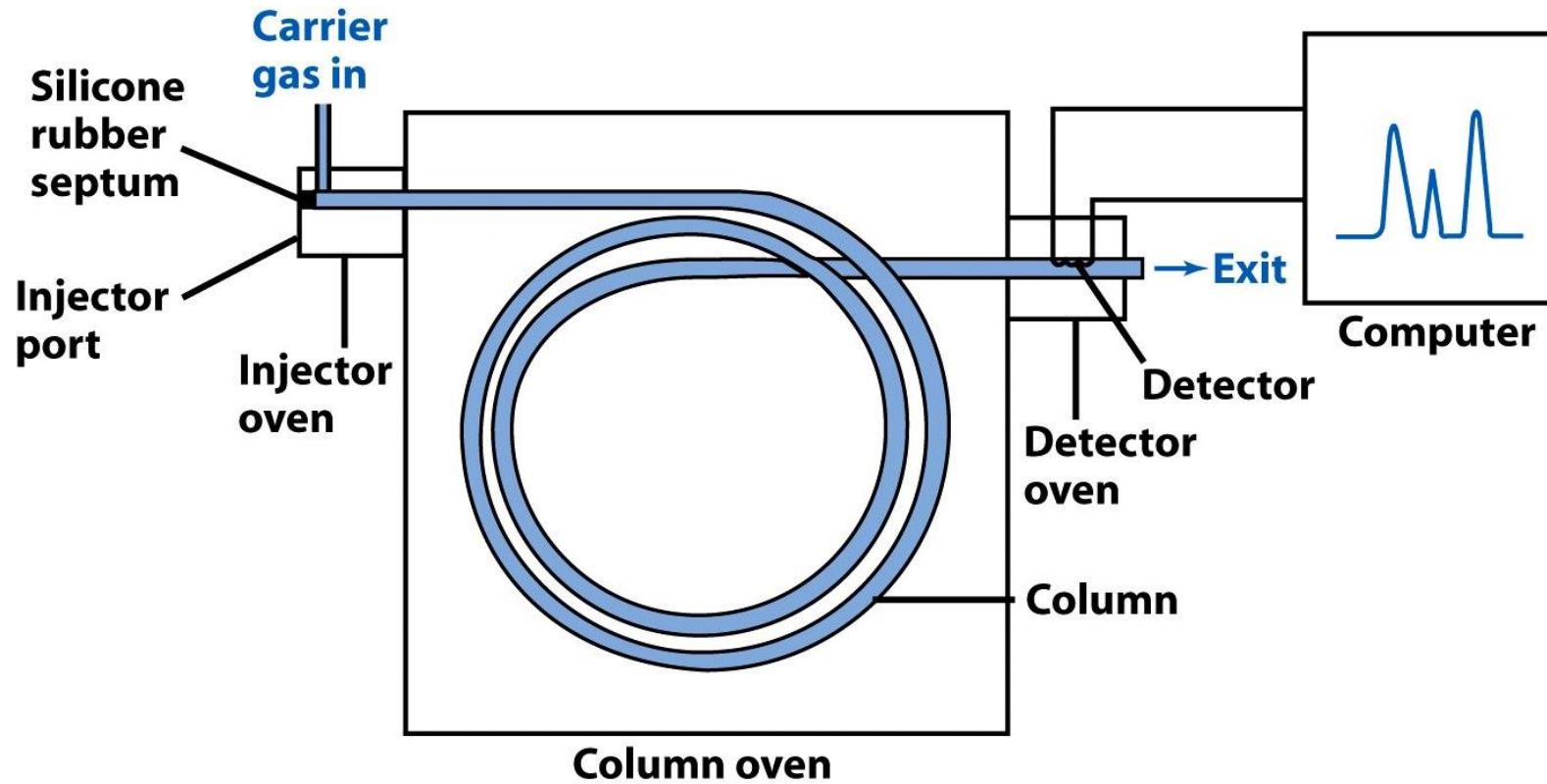
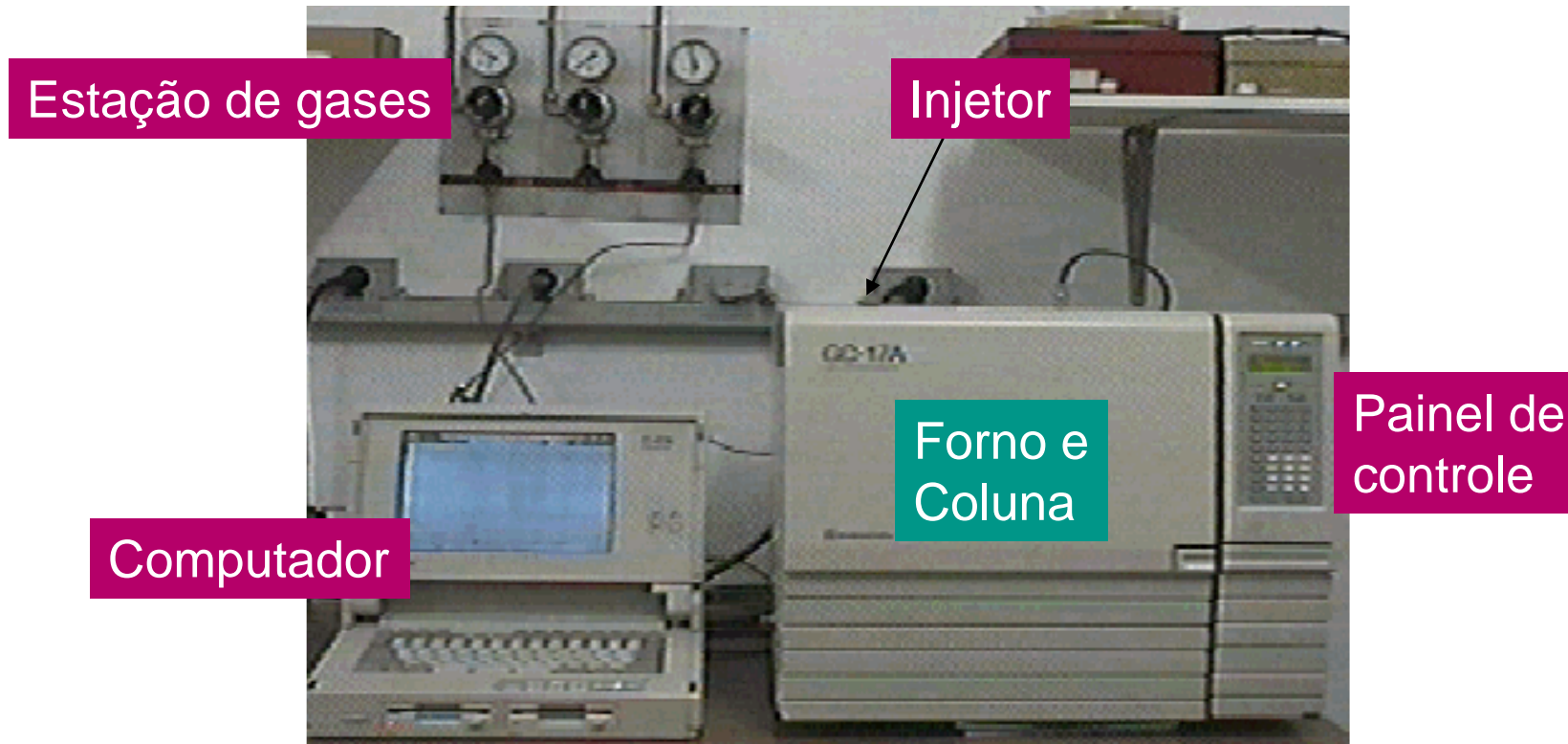


Figure 24-1  
*Quantitative Chemical Analysis, Seventh Edition*  
© 2007 W. H. Freeman and Company

# Fundamentos instrumentais



# Fundamentos instrumentais

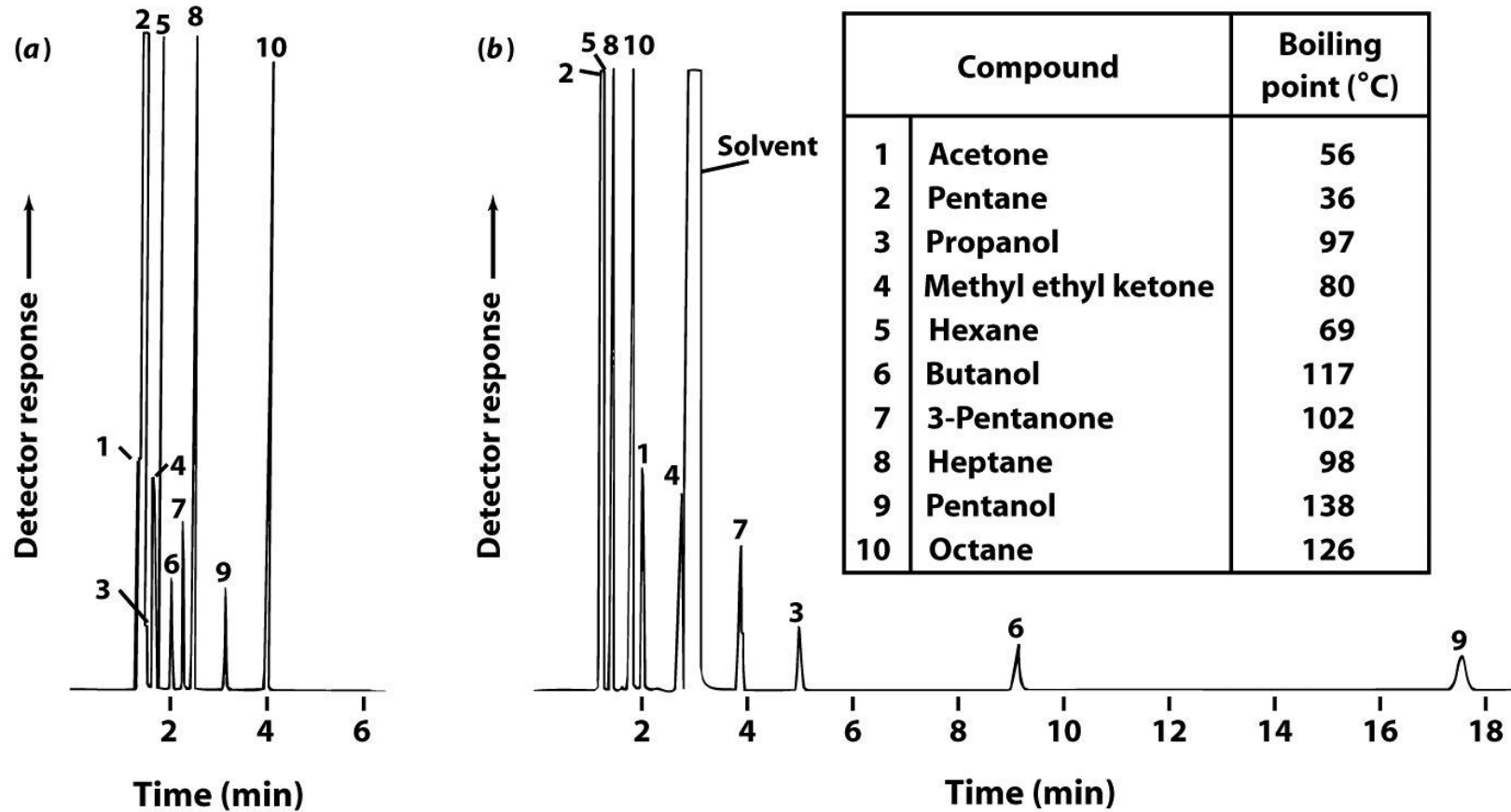


Figure 24-9  
*Quantitative Chemical Analysis, Seventh Edition*  
 © 2007 W. H. Freeman and Company

**COLUNA APOLAR**

**COLUNA POLAR**

# Fundamentos instrumentais

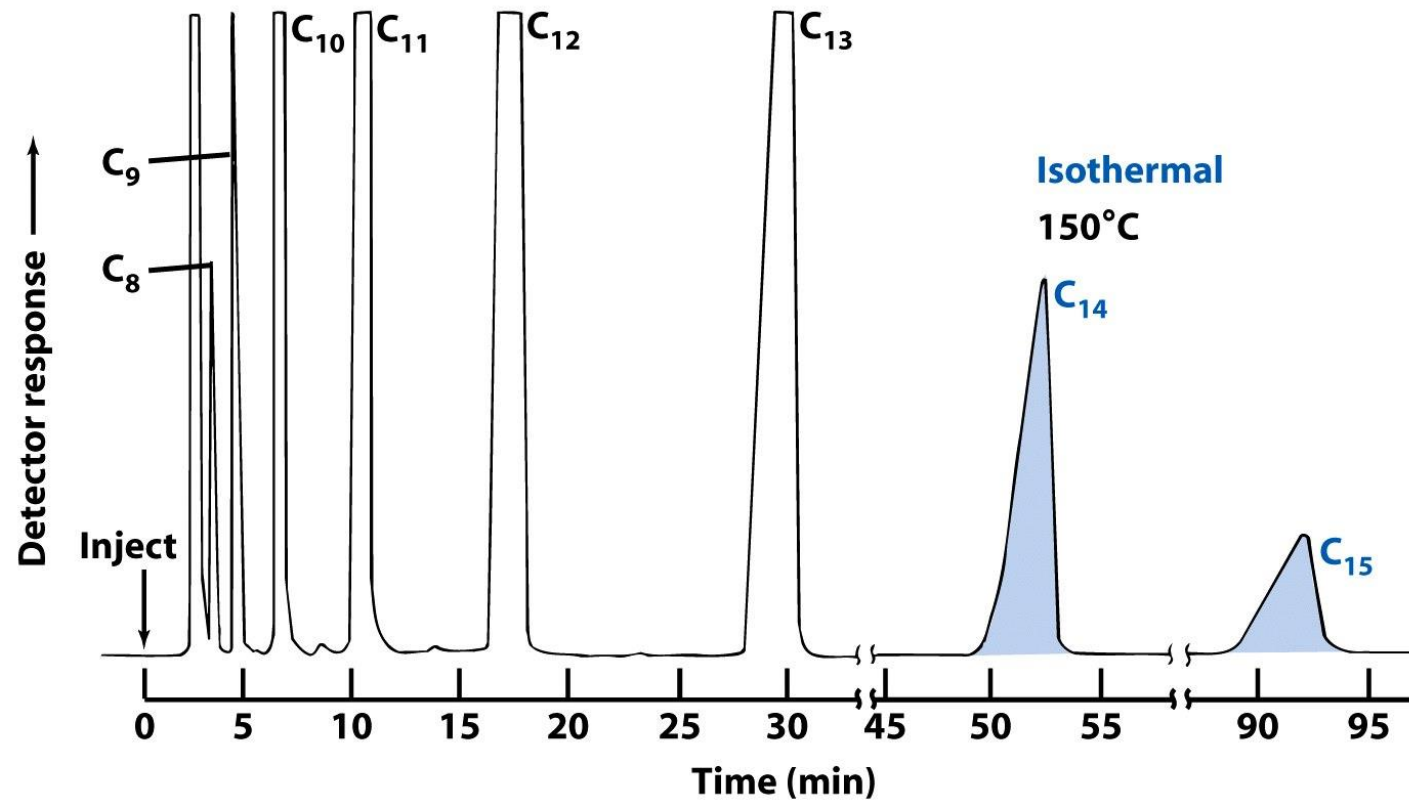


Figure 24-10a  
*Quantitative Chemical Analysis, Seventh Edition*  
© 2007 W. H. Freeman and Company

# Fundamentos instrumentais

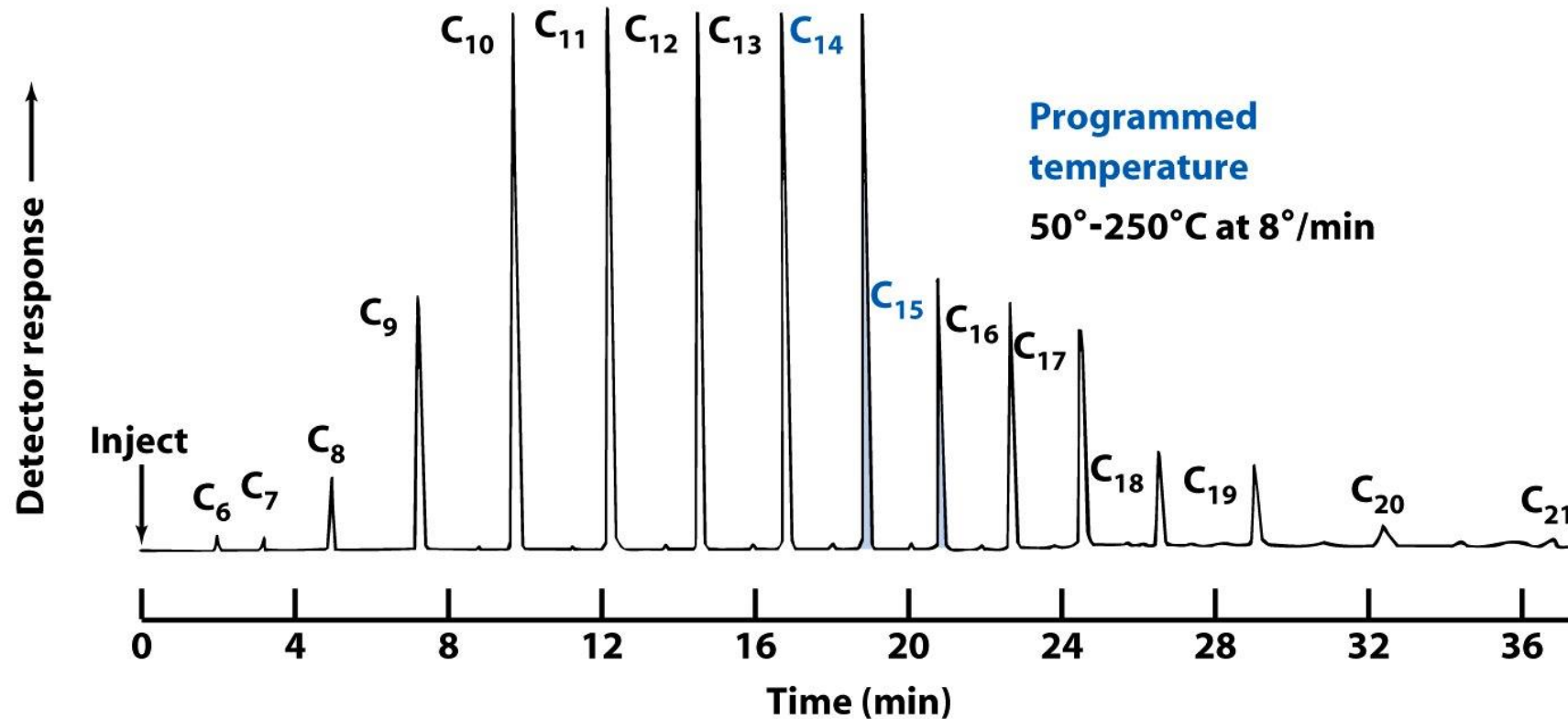


Figure 24-10b  
*Quantitative Chemical Analysis, Seventh Edition*  
© 2007 W. H. Freeman and Company

# Fundamentos instrumentais

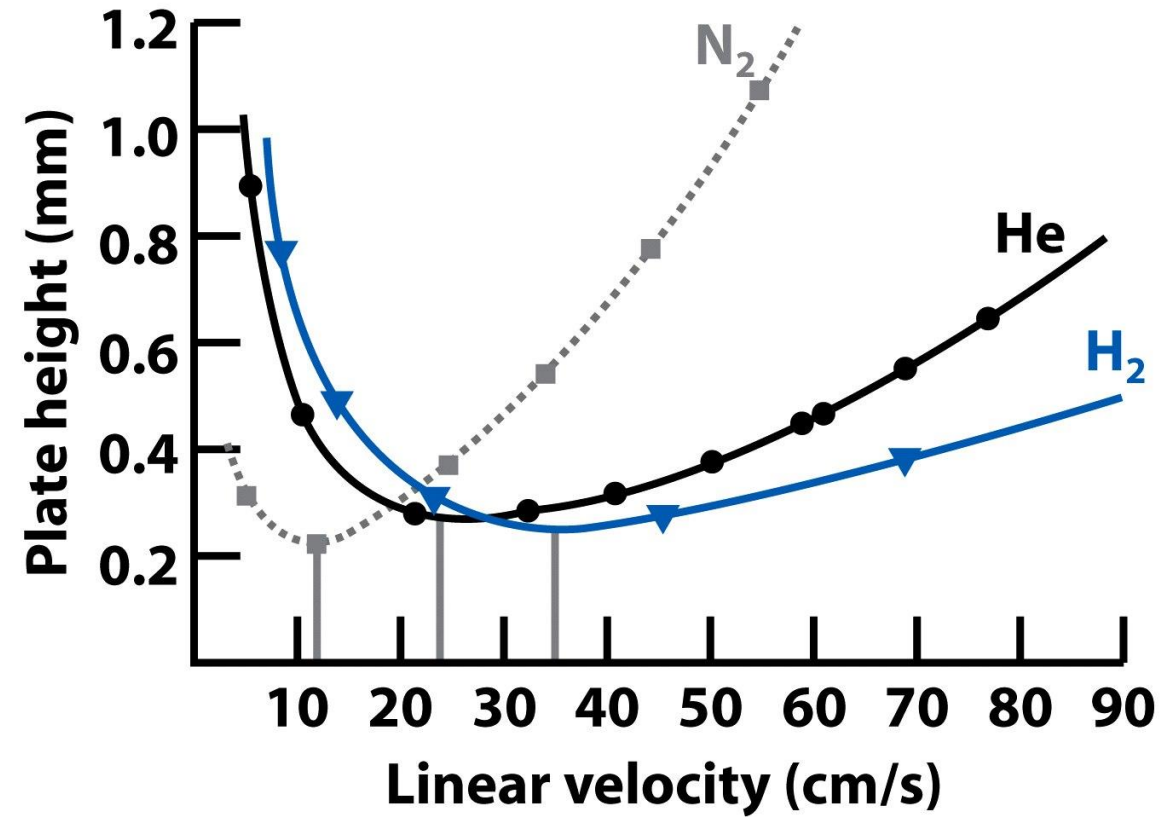


Figure 24-11  
Quantitative Chemical Analysis, Seventh Edition  
© 2007 W.H. Freeman and Company



# Fundamentos instrumentais

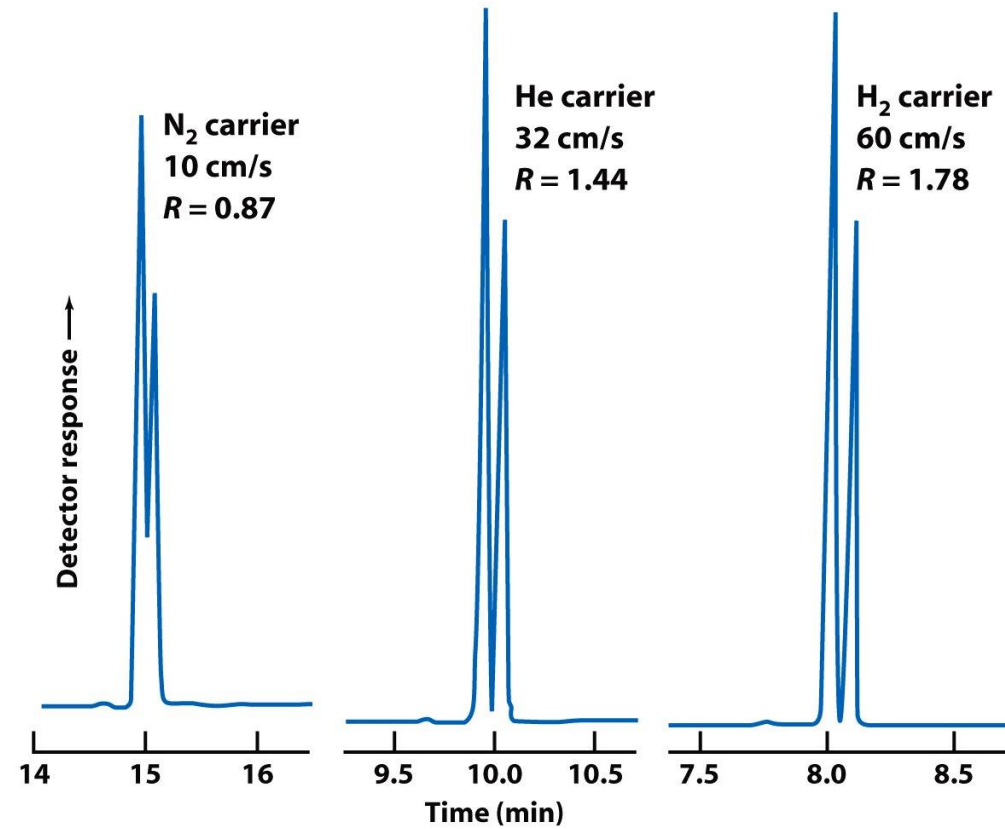
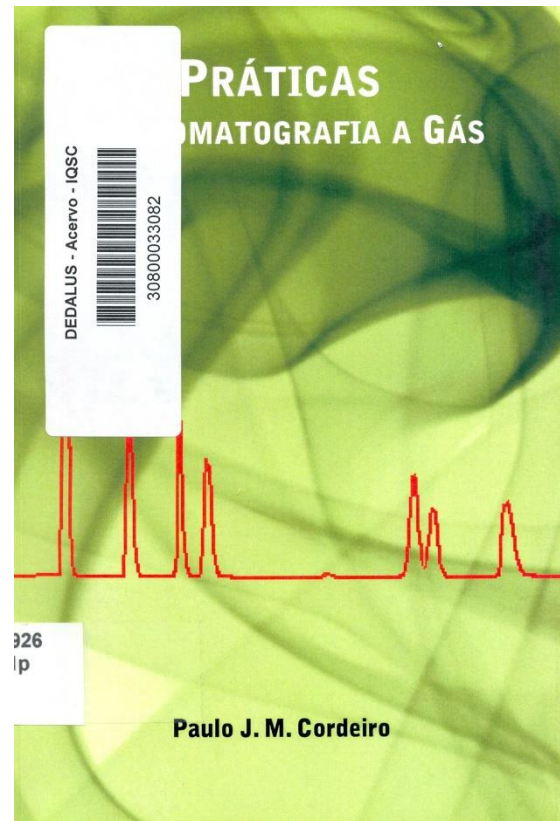


Figure 24-12  
*Quantitative Chemical Analysis, Seventh Edition*  
© 2007 W. H. Freeman and Company

# Experimental

- Seguir roteiro simplificado e fundamental pelo livro:



# Experimental

- Separar a mistura de padrões em coluna capilar destinada à análise de compostos polares (fase estacionária composta por um filme de polietileno glicol (PEG)).
- Estabelecer variações na programação de temperatura do forno para melhorar a separação (resolução entre os picos vs. tempo de análise).
- Estabelecer variações na pressão/vazão do gás de arraste, para otimizar a separação