

**BIOQUÍMICA ALIMENTAR****Ciclo de estudos: MIMV Ano Curricular: 3º Semestre: 5º Opcional Créditos: 2,5 ECTS****Docente(s):** José A. Mestre Prates (CCP e R), Cristina Alfaia, Paula Lopes**1. Horas de contacto:**

Teóricas – 20, Práticas – 10, Total – 30

**2. Objetivos:**

Aquisição de conhecimentos e competências sobre a composição química, metodologia analítica e propriedades dos alimentos, bem como da sua reactividade química durante o processamento e armazenamento.

**3. Programa:**

3.1. Teórico: Introdução à bioquímica dos alimentos; água; proteínas; enzimas; minerais; lípidos; vitaminas; glúcidos; aditivos; bioquímica do tecido muscular; bioquímica do leite; bioquímica dos ovos; bioquímica do mel; bioquímica das plantas edíveis; componentes bioactivos; biotecnologia alimentar.

3.2. Prático: Determinação dos lípidos totais; determinação do perfil dos AG e CLA; determinação do colesterol; determinação de vitaminas lipossolúveis; extracção e quantificação do RNA total de matrizes alimentares; quantificação de componentes alimentares por RT-PCR.

**4. Bibliografia:**

Prates, J. et al. (2021). *Textos de Apoio das Aulas*, 2021.

Damodaran, S. et al. (2008). *Fennema's Food Chemistry*, CRC Press (Taylor & Francis Group), 4th ed., 2008.

Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA, 2006). *Tabela da Composição de Alimentos*, Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, Lisboa.

Francis, F. (ed.) (1999). *Wiley Encyclopedia of Food Science and Technology*, 4 Volumes, 2nd ed., 1999.

**5. Avaliação:**

Teórica: exame escrito (75% nota final). Prática: exame escrito (25% nota final).