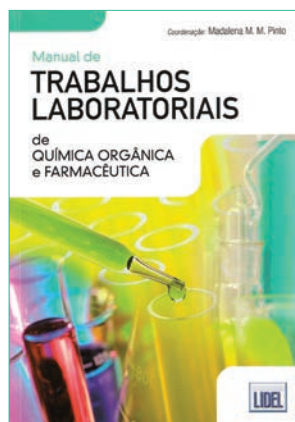


MANUAL DE TRABALHOS LABORATORIAIS DE QUÍMICA ORGÂNICA E FARMACÊUTICA



M. MATILDE MARQUES*

Coordenação: Madalena M. M. Pinto

Editora: Lidel – Edições Técnicas, Lda

N.º páginas: 484 * ISBN: 978-972-757-750-7

O presente volume é fruto da experiência pedagógica de um grupo de docentes do Laboratório de Química Orgânica e Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Está claramente pensado como suporte à componente experimental de cursos universitários das áreas de Química Farmacêutica e Medicinal, embora seja de inegável utilidade em cursos introdutórios de Técnicas Laboratoriais e de Química Orgânica. Poderá também servir como obra de apoio a professores do ensino secundário das áreas de Química e Ciências da Saúde, que frequentemente se deparam com a escassez de material adequado em língua portuguesa.

Uma componente substancial da obra é dedicada à apresentação dos critérios básicos de pureza de compostos orgânicos (pontos de fusão e ebulição, espectro de infravermelho em comparação com o de um padrão, cromatografia analítica, índice de refração, densidade e rotação específica), processos de purificação (extração, destilação, sublimação, cristalização e cromatografia) e critérios de identificação de substâncias orgânicas (desde

a análise elementar à identificação de grupos funcionais e à caracterização estrutural por via espectroscópica, com ênfase em ultravioleta-visível, infravermelho, ressonância magnética nuclear e espectrometria de massa). Os protocolos experimentais propostos são antecidos de textos introdutórios, necessariamente sucintos, complementando-se a informação no fim de cada subcapítulo com referências bibliográficas adequadas. São de louvar a inclusão de um subcapítulo sobre extração em fase sólida, frequentemente ausente de manuais de laboratório clássicos, bem como a inclusão de informação relativa aos fundamentos da cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) e da cromatografia gasosa.

Na segunda parte do manual são propostos vários trabalhos laboratoriais essencialmente orientados para Química Farmacêutica. Os protocolos são geralmente simples mas selecionados de modo criterioso para utilizar as técnicas de separação e análise introduzidas na primeira parte. O foco centra-se na síntese, isolamento, análise e doseamento de substâncias biologicamente ativas. Aplauda-se a inclusão de um conjunto de protocolos

de natureza inovadora em manuais deste tipo, que abordam conceitos frequentemente tratados a nível teórico em cursos de Química Medicinal, mas raramente ilustrados experimentalmente. Estão neste caso, por exemplo, a determinação de coeficientes de partição e a sua utilização para obter constantes lipofílicas de substituintes, a utilização de modelos químicos para avaliar a influência do pH na absorção de fármacos, a abordagem experimental ao conceito de reconhecimento molecular (essencial nas interações ligando-recetor) e a introdução ao planeamento de fármacos assistido por computador.

O livro é completado com um conjunto de anexos úteis, incluindo normas gerais e procedimentos de segurança, generalidades sobre material de laboratório e estrutura das farmacopeias. A consulta é fácil, a informação fornecida é correta e equilibrada e a qualidade gráfica é excelente. Em resumo, trata-se de um manual de qualidade, com aspetos inovadores, cujo sucesso se antecipa junto de docentes e alunos de Química Orgânica e Farmacêutica em Portugal e (se adequadamente divulgado) em países lusófonos.

* Departamento de Engenharia Química
Instituto Superior Técnico
E-mail: matilde.marques@ist.utl.pt



SPQ - Há 100 anos a divulgar a Química em Portugal

Viste a nossa homepage em www.spq.pt e esteja sempre atualizado

Torne-se sócio e usufrua de muitos benefícios