

Unidade Curricular	Estágio em Ciências Biomédicas Laboratoriais I	Área Científica	Ciências Biomédicas Laboratoriais
Licenciatura em	Ciências Biomédicas Laboratoriais	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	4
Nível	1-4	Créditos ECTS	30.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9995-804-4101-00-23		
Horas totais de trabalho	810	Horas de Contacto	T - - TP - - PL - - TC - - S - - E 580 OT 30 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Andrea Luisa Fernandes Afonso, Angela Maria Pais Rodrigues, Antonio Jose Madeira Nogueira, Celso Tome dos Santos Lopes, Emanuel Onofre Serra Lameiras, Jose Pedro dos Santos Neves, Josiana Adelaide Vaz, Rossana Pilar Marcelino Correia, Viviana Andreia dos Santos Gonçalves

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Desenvolver e aprofundar saberes e práticas próprias, da área intervenção do Técnico de Ciências Biomédicas Laboratoriais.
2. Demonstrar capacidades técnico-científicas e de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante a componente teórico/prática do curso.
3. Revelar atitudes ético-deontológicas próprias da profissão.
4. Organizar o tempo disponível de forma a programar, executar e avaliar eficientemente, as técnicas de rotina num laboratório.
5. Contribuir para o bem estar da equipa de trabalho em que está integrado, assim como para a rentabilidade efetiva do trabalho.
6. Demonstrar atitudes de relacionamento com os profissionais e utentes, conducentes à relação social necessária ao exercício da profissão.
7. Elaborar de forma precisa, relatórios/dossier de toda a atividade prática desenvolvida, e trabalhos de pesquisa no âmbito do estágio.

### Pré-requisitos

Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

O conteúdo da Unidade curricular compreende 4 módulos: Bioquímica/Imunologia Clínico Laboratorial, Hematologia Clínico Laboratorial, Microbiologia Clínico Laboratorial, Imunohemoterapia Clínico Laboratorial, todos eles de carácter obrigatórios a desenvolver em ambiente hospitalar.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Módulo de Hematologia Clínico Laboratorial
  - Efetuar colheitas de sangue venoso.
  - Programar e acompanhar a manutenção do equipamento utilizado em Hematologia.
  - Programar, aplicar e interpretar o controlo da qualidade.
  - Desenvolver as técnicas básicas de hematologia.
  - Preparar os diferentes corantes utilizados em hematologia.
  - Preparar e corar pelos diferentes métodos de coloração, os esfregaços de sangue periférico (ESP).
  - Visualizar ESP de sangue periférico associados a diferentes patologias hematológicas.
  - Interpretar resultados da visualização do ESP de sangue periférico em associação com a clínica.
  - Desenvolver técnicas citoquímicas e citoenzimáticas.
  - Desenvolver técnicas específicas para o estudo de diferentes patologias hematológicas.
2. Módulo de Imunohemoterapia Clínico Laboratorial
  - Analisar o percurso do sangue num serviço de Imuno-hemoterapia.
  - Proceder à separação e armazenamento dos componentes e derivados do sangue.
  - Proceder à colheita, armazenamento e separação das amostras de sangue.
  - Preparar, selecionar e armazenar os reagentes para as diferentes determinações.
  - Executar e avaliar: técnica ABO, Rh e outros sistemas; PAI e TAD; provas de compatibilidade.
  - Atuar perante uma reação transfusional.
  - Determinar o controlo da qualidade em Imuno-hemoterapia.
  - Desenvolver técnicas exploratórias da hemostase primária, coagulação e fibrinólise.
  - Utilizar o equipamento do laboratório e proceder à calibração, controlo e manutenção.
  - Efetuar doseamentos na área da Virologia.
3. Módulo de Bioquímica/Imunologia Clínico Laboratorial
  - Efetuar colheitas de sangue venoso e outros produtos biológicos.
  - Preparar, selecionar e armazenar os reagentes.
  - Identificar e preparar os produtos a analisar.
  - Efetuar e interpretar diariamente a calibração e o controlo das técnicas que irão ser utilizadas.
  - Validar o controlo de qualidade interno diariamente e interpretar o controlo de qualidade externo.
  - Interpretar, avaliar e validar os resultados obtidos tendo sempre por base o diagnóstico clínico.
  - Separar e armazenar os produtos biológicos de acordo com as determinações a realizar.
  - Preparar, selecionar e armazenar os reagentes para as diferentes determinações.
  - Programar, aplicar e avaliar: Téc. de aglutinação; E. L. I. S. A; M. E. I. A; citometria de fluxo.
  - Saber utilizar o equipamento do laboratório e proceder à sua calibração, controlo e manutenção.
4. Módulo de Microbiologia Clínico Laboratorial
  - Preparar meios de cultura.
  - Selecionar corretamente os meios de cultura no ato da sementeira.
  - Aperfeiçoar técnicas de sementeira de vários produtos biológicos.
  - Preparar os corantes para: coloração de Gram, Ziehl-Neelsen, etc.
  - Efetuar colorações de Gram, Ziehl-Neelsen, etc.
  - Visualizar e interpretar resultados de sedimentos urinários e de esfregaços de diferentes produtos.
  - Identificar estirpes bacterianas recorrendo a técnicas manuais ou sistemas automatizados.
  - Efetuar testes de sensibilidade aos antibióticos: técnicas manuais ou a sistemas automatizados.
  - Interpretar os resultados obtidos provenientes da identificação bacteriana e antibiograma.
  - Pesquisar ovos, quistos e parasitas nas fezes; identificar os fungos e leveduras mais frequentes.

### Bibliografia recomendada

1. Lewis, S., Bain, B., Bates, I., & Failace, R. (2006). Hematologia prática de Dacie e Lewis. Porto Alegre : Artmed.
2. Brecher, M. (2005). Technical manual. Maryland : AABB.
3. Henry, J. (1999). Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. São Paulo : Manole.
4. Roitt, I., Brostoff, J., & Male, D. (2003). Immunology. Tamboré : Manole.
5. Sacher, R., & Mcpherson, R. (2002). Interpretação clínica dos exames laboratoriais. Brasil : Manole.

**Métodos de ensino e de aprendizagem**

O Estágio de Aprendizagem desenvolve-se nos Serviços de Patologia Clínica e Imuno-hemoterapia de diferentes Hospitais Públicos e está dividido em 4 módulos de 140horas +22h de seminários. A metodologia de ensino será expositiva, explicativa mas sobretudo demonstrativa e "case-based" learning uma vez que esta unidade curricular irá decorrer em contexto laboral.

**Alternativas de avaliação**

- Avaliação contínua e Dossier Estágio - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
- Trabalhos Laboratoriais - 80% (Avaliação contínua do estágio)
- Relatório e Guiões - 20% (Relatório de estágio 10%relativos ao trabalho escrito e 10%discussão do relatório)

**Língua em que é ministrada**

Português

**Validação Eletrónica**

Andrea Luisa Fernandes Afonso, Angela Maria Pais Rodrigues, Antonio Jose Madeira Nogueira, Celso Tome dos Santos Lopes, Emanuel Onofre Serra Lameiras, Jose Pedro dos Santos Neves, Josiana Adelaide Vaz, Rossana Pilar Marcelino Correia, Viviana Andreia dos Santos Gonçalves	Carina de Fatima Rodrigues	Luis Migue Fernandes Nascimento	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
26-10-2023	21-11-2023	21-11-2023	21-11-2023