



**PROGRAMA DE FISIOLOGIA I (2024/2025), ESSCA**

**Duração: 22 S; 25 Aulas (60 h): 13 T (30 h), 6 TP (15 h) e 6 P (15 h), TA (11 H),  
Avaliações Parciais: 4 Horas. Total horas: 75 Feriados: 11 novembro, 04  
fevereiro**

**Professor: Carlos López Costa, MSC, MD.**

| S                                  | DATA                                                  | MOD | TEMA                                            | CONTEÚDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | RESPONSÁVEIS            |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1                                  | 30 setembro – 04 outubro: <b>Início do ano letivo</b> |     |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| UNIDADE I: INTRODUÇÃO Á FISIOLOGIA |                                                       |     |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| 2                                  | 07-11<br>Outubro                                      | T1  | Apresentação da disciplina                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentação do professor e alunos.</li><li>• Características gerais da disciplina, sistemas de avaliação, carga horária, recursos para o estudo independente, etc.</li><li>• Apresentação do professor e alunos. Seleção de equipas de trabalho.</li><li>• Definição de Fisiologia.</li><li>• Funcionamento celular.</li></ul> | Professor               |
|                                    |                                                       | P1  | Apresentação do laboratório de fisiologia.      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Equipamentos e materiais.</li><li>• Normas de conduta no laboratório.</li><li>• Risco biológico.</li><li>• Importância do laboratório de fisiologia.</li></ul>                                                                                                                                                                  | Professor e estudantes  |
| UNIDADE II – HOMEOSTASE E CONTROLO |                                                       |     |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |
| 3                                  | 14-18<br>Outubro                                      | T2  | Princípio de homeostase e controlo              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Definição de homeostase.</li><li>• Vias de controlo: Respostas e circuitos de retroalimentação.</li><li>• Introdução ao sistema endócrino. Hormônios e sua classificação.</li></ul>                                                                                                                                             | Professor               |
|                                    |                                                       | TP1 | Fisiologia celular                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Líquidos corporais.</li><li>• Membranas celulares.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    | Professor e estudantes. |
| 4                                  | 21-25<br>Outubro                                      | T3  | Organização do sistema nervoso (Primeira parte) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Neurônios: Estrutura e função.</li><li>• Neurotransmissores e recetores.</li><li>• EI: Arco reflexo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                  | Professor               |
|                                    |                                                       | P2  | Reflexos e sensibilidade                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Os estudantes serão capazes de explorar e entender a dinâmica da transmissão neuronal motora e sensitiva.</li></ul>                                                                                                                                                                                                             | Professor e estudantes  |
| 5                                  | 28 outubro –                                          | T4  | Organização do sistema nervoso (Segunda parte)  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema nervoso central</li><li>• Sistema nervoso autónomo</li></ul> Médula suprarrenal.                                                                                                                                                                                                                                        | Professor               |



## ESCOLA SUPERIOR DE SAUDE CASTELO

|                                   |                  |      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|-----------------------------------|------------------|------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                   | 01 novembro      | TP1  | Cognição, memória e sentimentos | Os estudantes serão capazes de explorar e entender as funções nervosas superiores.                                                                                                                                                                                      | Professor e estudantes |
| 6                                 | 04 – 08 novembro | TP 2 | Seminário integrador            | Seminário tipo perguntas e respostas                                                                                                                                                                                                                                    | Professor e estudantes |
|                                   |                  | TP 3 | Unidades 1 e 2                  | Seminário de resolução de problemas                                                                                                                                                                                                                                     |                        |
| 7                                 | 12 – 15 novembro | PP 1 | Primeira prova parcelar         | <ul style="list-style-type: none"><li>Definição de fisiologia.</li><li>Funcionamento celular.</li><li>Líquidos corporais.</li><li>Homeostasia.</li><li>Hormônios e suas funções.</li><li>Neurônios e neurotransmissão.</li><li>Fisiologia do sistema nervoso.</li></ul> | Professor e estudantes |
|                                   |                  | PP 2 | Revisão da prova parcelar       | Revisão conjunta dos resultados do exame.                                                                                                                                                                                                                               | Professor e estudantes |
| UNIDADE III – SUPORTE E LOCOMOÇÃO |                  |      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
| 8                                 | 18 – 22 novembro | T5   | Pele e anexos                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Estrutura e funções da pele.</li><li>Estrutura e funções dos anexos cutâneos.</li></ul>                                                                                                                                           | Professor              |
|                                   |                  | TP4  | Ossos                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Estrutura e função óssea.</li><li>Função de suporte e funções metabólicas.</li><li>Exploração óssea.</li></ul>                                                                                                                    | Professor              |
| 9                                 | 25 – 29 novembro | T6   | Músculo esquelético             | <ul style="list-style-type: none"><li>Estrutura e função do músculo esquelético. Unidades motoras.</li><li>Mecanismos da contração muscular.</li></ul>                                                                                                                  | Professor              |
|                                   |                  | P 3  | Exploração funcional muscular   | <ul style="list-style-type: none"><li>Os estudantes serão capazes de realizar exploração funcional dos músculos.</li></ul>                                                                                                                                              | Professor e estudantes |
| 10                                | 02 – 06 dezembro | T7   | Musculo liso e músculo cardíaco | <ul style="list-style-type: none"><li>Músculo cardíaco. Músculo liso.</li></ul>                                                                                                                                                                                         | Professor              |
|                                   |                  | TP 5 | Seminário da Unidade curricular | Seminário de resolução de problemas                                                                                                                                                                                                                                     | Professor e estudantes |
| UNIDADE IV – TRANSPORTE E DEFESA  |                  |      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
| 11                                | 09 – 13 dezembro | T8   | Circulação do sangue            | <ul style="list-style-type: none"><li>Circuitos de circulação sanguínea.</li><li>Coração como bomba: Atividade mecânica do coração.</li><li>Gasto cardíaco, frequência cardíaca, pressão arterial.</li></ul>                                                            | Professor              |
|                                   |                  | P 4  | Atividade mecânica do coração   | Demonstração dos sons cardíacos. O estudante será capaz de identificar os mesmos e aferir a tensão arterial.                                                                                                                                                            | Professor e estudantes |
| 12                                | 16 – 20 dezembro | T 9  | Atividade elétrica do coração   | <ul style="list-style-type: none"><li>Autoexcitação rítmica e sistema excito-condutor do coração.</li><li>Explicação prática da realização de eletrocardiograma</li></ul>                                                                                               | Professor              |



## ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE CASTELO

|           |                          |                               |                           |                                                                                                                                                                              |                        |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|           |                          | <b>TP 6</b>                   | Fisiologia cardíaca       | Seminário de resolução de problemas. Realização de eletrocardiograma,                                                                                                        | Professor e estudantes |
| <b>13</b> | 23 – 27 dezembro         | <b>Pausa Natal e Ano Novo</b> |                           |                                                                                                                                                                              |                        |
| <b>14</b> | 30 dezembro – 03 janeiro |                               |                           |                                                                                                                                                                              |                        |
| <b>15</b> | 06 – 10 janeiro          | <b>T 10</b>                   | Circulação capilar        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcirculação.</li> <li>• Permeabilidade capilar e intercambio sangue-tecidos.</li> <li>• Sistemas venoso e linfático.</li> </ul> | Professor              |
|           |                          | <b>TP6</b>                    | Sangue                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura – função do sangue.</li> <li>• Componentes sanguíneos e suas funções.</li> </ul>                                          | Professor              |
| <b>16</b> | 13 – 17 janeiro          | <b>T11</b>                    | Sistema imunológico       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização do sistema imunológico.</li> <li>• Imunidade celular e humoral</li> </ul>                                               | Professor              |
|           |                          | <b>P 5</b>                    | Sangue                    | Demonstração dos grupos sanguíneos, coagulação sanguínea e componentes do sangue.                                                                                            | Professor e estudantes |
| <b>17</b> | 20 – 24 janeiro          | <b>PP 2</b>                   | 2da prova parcelar        | Conteúdos das unidades III e IV                                                                                                                                              | Professor e estudantes |
|           |                          | <b>PP 2</b>                   | Revisão da prova parcelar | Revisão conjunta dos resultados                                                                                                                                              | Professor e estudantes |

**Aulas 07 de Outubro a 24 de janeiro**

**Exames Finais e recursos: 27 de janeiro – 28 fevereiro**