

## FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

|                                                                   |                                        |                          |                                                           |                            |                                                         |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| CÓDIGO:<br><b>BC073</b>                                           | DISCIPLINA:<br><b>BIOLOGIA CELULAR</b> |                          |                                                           |                            | TURMA:<br><b>- A</b>                                    |                                                    |
| NATUREZA:<br><b>Obrigatória</b>                                   |                                        |                          | MODALIDADE:<br><b>Presencial</b>                          |                            |                                                         |                                                    |
| CH TOTAL:<br><b>60h</b>                                           |                                        |                          | CH Prática como Componente Curricular (PCC):<br><b>0h</b> |                            | CH Atividade Curricular de Extensão (ACE):<br><b>0h</b> |                                                    |
| Padrão (PD):<br><b>30h</b>                                        | Laboratório (LB):<br><b>30h</b>        | Campo (CP):<br><b>0h</b> | Orientada (OR):<br><b>0h</b>                              | Estágio (ES):<br><b>0h</b> | Prática Específica (PE):<br><b>0h</b>                   | Estágio de Formação Pedagógica (EFP):<br><b>0h</b> |
| FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE:<br><b>FRANCISCO FILIPAK NETO</b> |                                        |                          |                                                           |                            |                                                         |                                                    |

Criação: 3/7/2026

Modificação: 3/7/2026

## EMENTA

Estudo das células como uma unidade funcional essencial à vida, formada por estruturas que atuam de forma conjunta, integrando os conhecimentos moleculares e ultra-estruturais para a compreensão da fisiologia celular.

## PROGRAMA

1. Membranas biológicas; 2. Citoesqueleto; 3. Processos de síntese; 4. Endocitose; 5. Conversão de energia; 6. Sinalização celular; 7. Ciclo e Composição química das células; estrutura e função das membranas, núcleo, retículo endoplasmático, aparato de Golgi, citoesqueleto, mitocôndria, peroxissomos, endossomos e lisossomos; processos de síntese de biomoléculas, exocitose, endocitose; comunicação celular e ciclo celular.

## OBJETIVO GERAL

O aluno deverá compreender a célula como a unidade fundamental da vida.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Adquirir a base de conhecimentos necessária sobre a organização estrutural e a fisiologia celular, bem como sobre as relações entre a nutrição e o funcionamento celular, construindo assim os conhecimentos prévios para disciplinas correlatas como Histologia, Embriologia, Genética e Fisiologia.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS



A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas dialogadas dos conteúdos teóricos e práticos. Serão utilizados como recursos: lousa de giz, giz, apagador, computador e projetor multimídia, microscópio de campo claro, lâminas histológicas e álbum contendo micrografias e eletromicrografias. Para complementação do aprendizado, será empregada a plataforma de ensino a distância (ead) Moodle, onde os estudantes terão acesso a imagens de materiais vistos em aula prática, aulas dos professores, vídeos, animações e atividades.

### FORMAS DE AVALIACAO

A avaliação consistirá de provas escritas e realizadas de forma individual, teóricas e práticas, e construção de mapas de conceitos.

Cálculo da média = (Prova T1 + Prova T2 + Prova P1 + Prova P2 + ((Mapa 1 + Mapa 2)/2))/5

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; MORGAN, D.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula. 6a ed., Nova York: Garland Publisher, 2014.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; HOPKIN, K. Fundamentos da Biologia Celular. 4a ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. (RECOMENDADO)

DE ROBERTS, E.M; HIB, J. Biologia celular e Molecular. 16a ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; MORGAN, D.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P. Biologia Molecular da Célula. 6a ed., Nova York: Garland Publisher, 2014.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; HOPKIN, K. Fundamentos da Biologia Celular. 4a ed., Porto Alegre: Artmed, 2017. (RECOMENDADO)

DE ROBERTS, E.M; HIB, J. Biologia celular e Molecular. 16a ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

### CRONOGRAMA DE AULAS

| DATA  | Aulas Teóricas, 7:30-9:30 | Aulas Práticas, 9:30 – 11:30           |
|-------|---------------------------|----------------------------------------|
|       | Setor BL                  | Lab. 219 (turma A) e Lab. 01 (turma B) |
| 03/08 | Recepção de discentes     | Recepção de discentes                  |
| 10/08 | Composição química        | Uso do microscópio                     |



|       |                                             |                                             |
|-------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 17/08 | Membranas Biológicas                        | Composição química e Membranas Biológicas   |
| 24/08 | Transporte através de membrana              | Diferenciações de membrana                  |
| 31/08 | Citoesqueleto                               | Citoesqueleto                               |
| 07/09 | Feriado: Independência                      |                                             |
| 14/09 | Mitocôndria e peroxissomos                  | Mitocôndrias e peroxissomos                 |
| 21/09 | Núcleo Interfásico                          | Núcleo Interfásico                          |
| 28/09 | <b>Prova teórica 1</b>                      | <b>Prova prática 1</b>                      |
| 05/10 | Retículo endoplasmático e Complexo de Golgi | Retículo endoplasmático e Complexo de Golgi |
| 12/10 | Feriado N. Sra. Aparecida                   |                                             |
| 19/10 | SIEPE                                       | SIEPE                                       |
| 26/10 | Endocitose e digestão celular               | Endocitose e digestão celular               |
| 02/11 | Feriado Finados                             |                                             |
| 09/11 | Ciclo celular                               | Mitose                                      |
| 16/11 | Sinalização celular                         | Morte Celular (teórica)                     |
| 23/11 | <b>Prova teórica 2</b>                      | <b>Prova prática 2</b>                      |
| 07/12 | <b>EXAME FINAL (conteúdo teórico)</b>       |                                             |

