



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Graduação

Profª. Andréa Pereira Pinto  
Coordenadora do Curso de Zootecnia

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

<b>1. Curso:</b> Zootecnia	<b>2. Código:</b> 64
----------------------------	----------------------

<b>3. Modalidade(s):</b> Bacharelado	<b>4. Currículo (s):</b> 2009.2
--------------------------------------	---------------------------------

<b>5. Turno(s):</b>	<b>Diurno</b>	X	<b>Noturno</b>	
---------------------	---------------	---	----------------	--

<b>6. Departamento:</b>	Biologia
-------------------------	----------

<b>8. Nome da Disciplina:</b>	Biologia Celular Geral
<b>7. Código</b>	CH0856

<b>9. Pré-Requisitos:</b>	
<b>10. Có-Requisitos</b>	

<b>11. Carga Horária/Número de Créditos:</b>			
Duração em Semanas	Carga Horária Semanal		Carga Horária Total
16	Teóricas: 2	Práticas: 2	64
<b>Número de Créditos: 4</b>			<b>Período:</b>

<b>12. Caráter de Oferta da Disciplina:</b>			
<b>Obrigatória:</b>		<b>Optativa:</b>	X

<b>13. Regime da disciplina</b>			
<b>Anual:</b>		<b>Semestral:</b>	X

<b>14. Justificativa:</b>			
Em geral, todos os organismos vivos são formados por células e todas essas unidades compartilham de uma mesma maquinaria para a maioria de suas funções básicas. Nesse contexto, a disciplina de Biologia Celular Geral oferece uma visão abrangente da célula e de suas organelas, bem como de certos processos celulares. Esses conteúdos são requisitos indispensáveis para a compreensão da organização e funcionamento dos organismos vivos. Tendo em vista a dificuldade de se explicar exclusivamente em palavras muitos processos intra e extracelulares, a disciplina conta com aulas práticas, alem			

das aulas teóricas. As aulas práticas compõem metade da disciplina e se dividem nas aulas práticas de microscopia e de experimentação. Portanto, também é nessa disciplina que o aluno tem acesso a um laboratório com um microscópio para permitir o estudo da célula durante as aulas práticas de microscopia e é onde inicia suas habilidades científicas e críticas durante as aulas práticas de experimentação. Essa é uma disciplina fundamental e introdutória para muitos cursos, sendo oferecida no primeiro semestre, pois atua na preparação do aluno para uma melhor compreensão de outras disciplinas como Bioquímica, Biologia Molecular, Genética, Microbiologia, Histologia, Fisiologia, entre outras.

#### **15. Ementa:**

Métodos de estudo das células; composição química da célula: proteína, carboidratos, lipídios e ácidos nucléicos; membrana celular; organelas citoplasmáticas: composição química, estrutura e função; núcleo interfásico; regulação do ciclo celular; apoptose e necrose.

#### **16. Descrição do Conteúdo:**

<b>Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas</b>	<b>Semana</b>	<b>Nº de horas-aulas</b>
- Estrutura, função e evolução dos tipos celulares		4
- Métodos de estudo da Célula		2
- Carboidratos, Lipídeos, Ácidos Nucléicos e Proteínas: estrutura, função e métodos de estudos		4
- Membrana Celular: estrutura e função		4
- Organelas celulares: Golgi, Reticulo Endoplasmático, Lisossomos e Peroxisomos		4
- Mitocôndrias e Respiração Celular		2
- Cloroplastos e Fotossíntese		2
- Ribossomos e Síntese de Proteínas		2
- Núcleo Interfásico e Mitótico		2
- Apoptose e Necrose		2
- Provas		4

<b>Unidades e Assuntos das Aulas Práticas</b>	<b>Semana</b>	<b>Nº de horas-aulas</b>
- Introdução sobre o laboratório		2
- Componentes mecânicos e utilização do microscópio óptico comum		2
- Métodos de colocação e observação de tipos celulares		2
- Permeabilidade da Membrana		2
- Diversidade de Plastídeos		2
- Morfologia Nuclear		2
- Divisão Celular		2



- Aula de Revisão		2
- Prova		2
- Introdução sobre o laboratório e as vidrarias		2
- Metabolismos (Respiração e Fermentação)		2
- Mecanismos de ação da Catalase		2
- Extração de Ácidos Nucléicos		2
- Vídeos sobre Biologia Celular		2
- Aula de Revisão		2
- Prova		2

### 17. Bibliografia Básica

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da biologia celular.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. **A Célula.** 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

DE ROBERTIS, E. **Biologia Celular e Molecular.** 14ª. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014.

### 18. Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia molecular da célula.** 5ª. ed. Porto Alegre. Editora Artmed, 2010, 1268p.

CAMPBELL, N.A.; REECE, J.B. **Biologia.** 8. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012.

KARP, Gerald. **Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos.** 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2005, 786 p.

LODISH, H.F. **Biologia celular e molecular.** 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014, 1210p.

MENEZES, David Bezerra de. **Biologia celular e molecular.** 2.ed. Fortaleza: Multigraf Ed., 1992. 390p.

### 19. Avaliação da Aprendizagem:

São aplicadas duas provas teóricas (AP) e duas provas práticas (NP), ambas valendo de 0,0 a 10,0

É requerida a entrega dos relatórios das aulas práticas de Microscopia e Experimentação.

A média parcial (MP) será calculada da seguinte forma:  $MP = \mu APs (0,5) + NP (0,5)$

A MP mínima deve ser superior a 7,0 → Aprovado por Média

$4 \leq MP < 7 \rightarrow$  Avaliação Final (conteúdo do semestre inteiro)

$MP < 4 \rightarrow$  Reprovado por nota

A frequência mínima exigida (FR) é de 75%. Se a FR < 75% → Reprovado por falta