

## Plano de Ensino

**Prof(a). REGINA CÉLIA PINHEIRO**

<b>Código</b> <b>N006</b>	<b>Disciplina</b> <b>CITOLOGIA, HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA</b>	<b>Créditos</b> <b>4</b>	<b>Série</b> <b>1</b>	
<b>C.H. Teórica</b> <b>80</b>	<b>C.H. Prática</b> <b>0</b>	<b>C.H. Estágio</b> <b>0</b>	<b>C.H. Pesquisa</b> <b>0</b>	<b>C.H. Total</b> <b>80</b>
<p><b>Objetivos</b></p> <p>Objetivo Geral: Conhecimento sobre a biologia celular e molecular como a estruturação geral da célula e suas respectivas funções fisiológicas e de constituição tecidual. Conceituar e compreender as relações entre estrutura, composição e função dos tecidos, órgãos e sistemas que compõem o corpo humano, reconhecer a influência das modificações morfológicas e fisiológicas ocorridas com os tecidos devido ao envelhecimento bem como esclarecer a gênese das malformações. Capacitar o aluno a manusear o microscópio óptico e identificar, pelo reconhecimento das características estruturais, secções dos tecidos, órgãos e sistemas que compõem o corpo humano. Objetivos Específicos: Compreender os conceitos relacionados à Biologia Celular e os principais aspectos morfológicos e estruturais gerais das células. Utilizar o microscópio óptico e realizar o manejo de lâminas. Conhecer as diferenças entre células procariontes e eucariontes, bem como das organelas e componentes celulares. Identificar o papel das moléculas que participam dos processos fisiológicos e nas relações entre as células e a matriz extracelular. Reconhecer a influência do genoma na determinação das características fenotípicas de uma célula e a relação destas com a fisiologia celular e tecidual. Identificar morfológicamente as características teciduais e suas funções. Relacionar os eventos da organogênese normal com as anomalias e malformações.</p>				
<p><b>Ementa</b></p> <p>Estrutura geral das células, membrana plasmática do citoplasma e núcleo, organelas citoplasmáticas, citoesqueleto, divisão celular, introdução à embriologia e histologia, aspectos morfoestruturais e funcionais dos sistemas reprodutores masculinos e femininos, processos de gametogênese e de fecundação, caracterização dos períodos de desenvolvimento humano, tipos de microscópios, classificação, origens, estrutura e histologia dos tecidos básicos: epitelial, conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, ósseo, muscular e nervoso.</p>				

## **Bibliografia Básica**

JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 7.ed./8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000/2005.  
JUNQUEIRA, Luís Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Histologia básica. 10 ed./11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004/2011.  
MOORE, K . L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000/2004.

## **Bibliografia Complementar**

COOPER, Geoffrey M. A célula. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
GARTNER, Leslie P; HIATT, James L. Tratado de histologia em cores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999/2003.  
GODOY, Alessandra Eifler Guerra (org.); LITVIN, Isnard Elman (org.). Caderno de histologia. Caxias do Sul: EDUCS, 2014. (Pearson)  
MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.  
NEIVA, Gentileza Santos Martins (org.). Histologia. São Paulo: Pearson, 2014.

**Como a disciplina se interliga com outros componentes curriculares (mínimo 100 caracteres)**

A disciplina dará suporte para construção do conhecimento da estrutura e função celular para as disciplinas afins. Serão construídos conceitos histológicos e embriológicos que darão suporte para outras disciplinas do ciclo básico básicas e ciclo profissional

**Habilidades do Perfil do Egresso (mínimo 100 caracteres)**

-Mobilizar saberes específicos da Biologia Celular para compreender a integração dos conhecimentos mais amplos sobre o organismo humano. - Comparar e correlacionar as diferentes funções das células que formam o corpo humano, a partir da formação de tecidos, órgãos e sistemas. - Formular hipóteses e prever resultados a partir dos conhecimentos adquiridos. -Elaborar documentos acadêmicos utilizando uma linguagem técnica e científica ,coerente com os conhecimentos adquiridos nos estudos realizados sobre a Biologia Celular. - Compreender a origem e desenvolvimento dos tecidos e órgãos do corpo humano, bem como esclarecer a gênese das malformações. - Conceituar os diversos aspectos dos tecidos, seus funcionamentos e interligações disciplinares, identificando ao microscópio as principais estruturas, bem como reconhecendo sua importância fisiológica. - Conhecer e diferenciar a estrutura e ultraestrutura dos tecidos, órgãos e sistemas que compõem o corpo humano. - Identificar e compreender a reprodução humana e o desenvolvimento do feto em todas as suas fases. - Manusear o microscópio óptico e identificar, pelo reconhecimento das características estruturais, secções dos tecidos, órgãos e sistemas que compõem o corpo humano.

**Competências do Perfil do Egresso (mínimo 100 caracteres)**

-Aplicar o conhecimento de Biologia Celular no desenvolvimento de pesquisas na área da saúde e relacionar esse conhecimento aos diferentes saberes. -Relacionar o conhecimento de Biologia Celular (reconhecimento das estruturas celulares e suas respectivas funções) com a complexidade dos tecidos (histologia), órgãos e sistema (anatomia, fisiologia). -Identificar e reconhecer a importância da biologia celular na construção de saberes específicos da profissão. - Reconhecer os processos normais de desenvolvimento do novo ser, estabelecendo o período de formação órgãos, além de caracterizar uma provável má formação. - Compreender a histo morfologia (estrutura e ultraestruturas) e os mecanismos histofisiológicos dos diferentes órgãos e tecidos. - Desenvolver raciocínios consistentes, considerando a existência de inter-relações entre morfologia e função. - Mobilizar os conhecimentos específicos da histologia e da embriologia para compreender conhecimentos mais amplos sobre o organismo humano. - Comparar e correlacionar as diferentes funções dos tecidos - Questionar processos naturais e tecnológicos que possam interferir no desenvolvimento normal do embrião e feto. - Formular hipóteses e prever resultados a partir dos conhecimentos adquiridos.

**Como será desenvolvida a articulação teoria-prática? (mínimo 100 caracteres)**

A articulação teoria-prática será realizada por meio de situações que mimetizam o cotidiano da prática profissional do egresso.

**Quais os requisitos necessários para efetivo aprendizado da disciplina? (Detalhar os tópicos. Mínimo 50 caracteres)**  
Estudo e pesquisa.

**Como a disciplina pretende intervir e transformar a realidade local e regional? (mínimo 100 caracteres)**

Preparando o acadêmico não apenas para apropriação de contextos teóricos práticos específicos atualizados e significativos relacionados à disciplina, ou seja, a dimensão técnica, mas garantindo através de atividades de extensão e nivelamento, que o discente desenvolva as dimensões humana, emocional, sócio-política e cultural, promovendo uma formação que prestigie egressos competentes e preparados para a vida profissional e com capacidade para articular diferentes conhecimentos que leve a uma prática mais abrangente, sem no entanto deixar de referenciar-se aos preceitos científicos da profissão.

**Quais laboratórios práticos serão utilizados? (mínimo 20 caracteres)**

Laboratório de microscopia

**Como será fomentada a autonomia discente? (mínimo 100 caracteres)**

-Através de metodologias ativas, pelas quais o discente é estimulado a integrar o conteúdo planejado de forma antecipada e participar ativamente do processo ensino-aprendizado; -Estímulo a leituras complementares para ampliar a visão do conteúdo proposto; -Estímulo à Produção científica e publicação: indicação de referências complementares para atividades de pesquisa; -Utilização de conteúdos e exercícios complementares no ambiente virtual; -Avaliação de trabalhos de forma sistêmica e com sua participação direta

**Quais as metodologias serão utilizadas no processo de aprendizagem? (mínimo 100 caracteres)**

Aula dialogada e contextualizada com utilização de recurso áudio-visual Sala invertida Painel Integrado Mapa Conceitual Seminários Debates Vídeo Aula Dinâmicas Dramatização Filmes Relacionados

## Como é o sistema de avaliação da disciplina?

Avaliação	Pontos	Habilidades e Competências Avaliadas (min. 50 caract.)
V1 (Detalhe os tópicos do programa da disciplina. Mínimo 50 caracteres)	10	Correlacionar e aplicar os conhecimentos adquiridos, nas aulas teóricas, de uma forma objetiva e dissertativa.
V2 (Detalhe os tópicos do programa da disciplina. Mínimo 50 caracteres)	10	Correlacionar e aplicar os conhecimentos adquiridos, nas aulas teóricas, de uma forma objetiva e dissertativa.
VT (Detalhe os tópicos do programa da disciplina. Mínimo 50 caracteres)	10	Seleção de bibliografias como artigos, livros e revistas sobre temas específicos da bioquímica como: carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos, metabolismos e, posteriormente, desenvolver uma feira acadêmica com banners, maquetes, cartilhas colocando em prática os conhecimentos teóricos.
Atividade de Extensão (Descreva qual é a atividade e como ela se relaciona com as habilidades e competências da Disciplina. Mínimo 50 caracteres)	5	Produção de Maquetes de estruturas moleculares e apresentação e doação desses produtos para escolares públicas de Belo Horizonte.
Atividade de Pesquisa (Descreva o objetivo final da atividade de pesquisa e como ela se relaciona com as habilidades e competências da Disciplina. Mínimo 50 caracteres)	5	Produção de textos e pôster acadêmico a partir de leituras de artigos científicos

## Programa da Disciplina (distribuição do conteúdo por aula):

1. INTRODUÇÃO À BIOLOGIA DA CÉLULA
2. MEMBRANAS BIOLÓGICAS E TRANSPORTE
3. ORGANELAS CITOPLASMÁTICAS E FUNÇÃO
4. COMUNICAÇÃO CELULAR
5. CITOESQUELETO
6. ESTRUTURA DO NÚCLEO E DIVISÃO CELULAR
7. INTRODUÇÃO À EMBRIOLOGIA
8. PERÍODO PRÉ-EMBRIONÁRIO, EMBRIONÁRIO E PERÍODO FETAL/ ANEXOS EMBRIONÁRIOS
9. ANEXOS EMBRIONÁRIOS
10. GEMELELIDADE
11. DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMAS
12. TECIDO EPITELIAL DE REVESTIMENTO E GLANDULAR
13. SISTEMA TEGUMENTAR
14. SISTEMA ENDÓCRINO
15. ESTUDO DO SANGUE E DA LINFA
16. TECIDO CONJUNTIVO E ADIPOSE
17. TECIDO OSSEO E CARTILAGINOSO
18. HEMATOPOIESE
19. TECIDO MUSCULAR E NERVOSO
20. MICROSCOPIA

## Autonomia Discente:

### Sugestão de Periódicos

- #1
- #2
- #3
- #4
- #5

### Sugestão de Artigos

- #1
- #2
- #3
- #4
- #5

### Sugestão de Vídeos do Youtube (colocar descrição e URL)

- #1
- #2
- #3
- #4
- #5

### Sugestão de Temas de Pesquisa

- #1
- #2
- #3
- #4
- #5

## Sugestão de Atividades Complementares

- #1
- #2
- #3
- #4
- #5