

<b>PLANO DE CURSO</b>		
<b>Vigência do Plano</b>	<b>Semestre</b>	<b>Nome do Componente Curricular</b>
2025.1	02	EMBRIOLOGIA E REPRODUÇÃO ASSISTIDA
<b>Carga Horária Semestral</b>		<b>Núcleo/Módulo/Eixo</b>
54		
<b>Componentes Correlacionados</b>		
Biomorfofuncional 1 e 2. Biologia Molecular e Celular.		
<b>Docente</b>		
Daniele Pinheiro de Freitas Bulcão		
<b>Ementa</b>		
Gameta feminino e masculino, gametogênese, fertilização, formação de zigotos e desenvolvimento embrionário. Organização de laboratório de reprodução assistida. Fatores etiológicos da infertilidade masculina e feminina e proedêutica mínima. Aspectos fisiológicos e clínicos da função reprodutiva. Cultivo embrionário e de tecidos gonadais. Micromanipulação de gametas e embriões. Uso das técnicas de reprodução assistida (ART). Fundamentos de criobiologia, criopreservação de gametas, embriões e tecido gonadal. Noção de saúde reprodutiva		

<b>Competência</b>
<b>Conhecimentos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender os fundamentos da reprodução humana assistida.</li> <li>- Identificar os gametas e compreensão da gametogênese.</li> <li>- Entender sobre as técnicas de reprodução assistida e do papel do Biomédico nesta área.</li> <li>- Observar as causas da infertilidade e as possíveis aplicações clínicas, a partir dos conhecimentos fisiológicos, anatômicos e patológicos básicos.</li> <li>- Conhecer as técnicas de micromanipulação dos gametas, o cultivo e o desenvolvimento embrionário no laboratório de Fertilização in-vitro.</li> <li>- Conhecer sobre a estrutura, equipamentos e instalações de um laboratório de fertilização in-vitro.</li> </ul>

<b>Habilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar o sistema reprodutor masculino e feminino a partir da compreensão dos aspectos morfológicos dos órgãos internos do sistema genital feminino e masculino.</li> <li>- Identificar os diferentes métodos contraceptivos disponíveis bem como a utilização dos mesmos.</li> <li>- Discutir o problema da infertilidade conjugal no contexto da saúde reprodutiva;</li> <li>- Conhecer a realização da análise seminal (espermograma) para avaliação da infertilidade</li> <li>- Identificar e analisar a aplicação das técnicas de reprodução assistida.</li> </ul>

<b>Atitudes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter capacidade de identificar reais situações a partir de estudo de casos de infertilidade conjugal, para citar as técnicas corretas da reprodução assistida a serem aplicadas.</li> <li>- Despertar a consciência para a importância das técnicas de fertilização in-vitro no contexto social.</li> <li>- Ter postura em suas rotinas para o cumprimento das leis e normas éticas na manutenção da integridade dos pacientes e no respeito à confidencialidade dos mesmos.</li> <li>- Aplicar senso crítico na interpretação de artigos relacionados à medicina reprodutiva.</li> </ul>

<b>Conteúdo Programático</b>
<p><b>1 GAMETOGÊNESE</b></p> <p>Espermatogênese            Controle hormonal da espermatogênese            Espermiogênese            Espermograma            Técnicas de preparo seminal            Ovogênese            Foliculogênese            Controle hormonal da ovogênese            Maturação ovocitária            Avaliação de muco cervical</p> <p><b>2 FECUNDAÇÃO</b></p> <p>Encontro dos gametas            Reação acrossômica</p>

Bloqueio da poliespermia  
Ativação do metabolismo ovocitário  
Fusão dos pró-núcleos  
Controle da divisão celular

### 3 CICLO REPRODUTIVO

Anatomia do aparelho reprodutor feminino  
Anatomia do aparelho reprodutor masculino  
Endocrinologia da reprodução  
Fisiologia do ciclo menstrual  
Métodos contraceptivos

### 4 INFERTILIDADE X ESTERILIDADE

Conceito de infertilidade  
Conceito de esterilidade  
Causas de infertilidade  
Avaliação da infertilidade  
Diagnóstico de infertilidade  
Infertilidade conjugal e possibilidades de tratamento

### 5 MARCOS HISTÓRICOS DO DESENVOLVIMENTO DA REPRODUÇÃO HUMANA

Mitos e lendas gregas e orientais  
Técnicas de inseminação artificial  
Conservação de sêmen  
Técnicas de FIV (Fertilização in-vitro)  
Nascimento do primeiro bebê por FIV  
Necessidade mundial de regulamentação  
FIV no Brasil  
Nascimento a partir de embrião congelado  
Congelamento de tecido gonadal

### 6 POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA A REPRODUÇÃO HUMANA.

Legislação  
Normas Éticas  
Medicina reprodutiva nas redes públicas de saúde

### 7 LABORATÓRIO DE REPRODUÇÃO HUMANA

Estrutura  
Materiais  
Manutenção  
Equipamentos  
Controle de qualidade  
Parâmetros de eficiência  
Papel do Biomédico como embriologista clínico

### 8 TÉCNICAS DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA

Coito Orientado  
Inseminação Artificial  
Micromanipulação  
FIV (Fertilização in-vitro)  
ICSI (Injeção Intracitoplasmática de Espermatozóide)  
AH (Hatching assistido)  
Cultivo embrionário (do Zigoto ao blastocisto)

### 9 TÉCNICAS COMPLEMENTARES

Criopreservação de ovócitos  
Criopreservação de sêmen  
Criopreservação de tecido gonadal (tecido ovariano e testicular)  
Criopreservação de embriões (do zigoto ao blastocisto)  
Diagnóstico genético pré-implantacional  
Maturação in-vitro  
Cultura de tecidos

### **Métodos e Técnicas de Aprendizagem**

A disciplina será ministrada através de conteúdos teóricos e exposição de aplicação prática, sendo desenvolvida utilizando os seguintes recursos metodológicos: exposições dialogadas, estudos em multimídia, workshop, estudo de casos, estudos dirigidos com roteiros e grupos de discussões de tópicos especiais, debates competitivos, apresentação e discussão casos práticos, onde os conteúdos podem ser trabalhados mais dinamicamente, estimulando o senso crítico e científico dos alunos.

Tópicos e artigos científicos serão sugeridos para reflexão e aprofundamento dos temas abordados.

### **Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas**

A avaliação será processual, através dos seguintes instrumentos: prova objetiva individual no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), trabalhos e atividades (resenhas, roteiros de estudo, seminários, mapas conceituais e/ou exercícios) realizados com base em pesquisa bibliográfica (livros, artigos científicos e textos didáticos). As atividades determinadas para cada avaliação deverão ser entregues, impreterivelmente na data marcada no cronograma, através de e-mails ou no AVA.

1ª Avaliação	Prova teórica (25/03)	10,0
2ª Avaliação	Prova Teórica (20/05)+ atividades	10,0 (7,0 + 3,0)
3ª Avaliação	Workshop (03/06) + atividade	10,0 (9,0 + 1,0)

### **Recursos**

Serão realizadas aulas expositivas, leitura e discussão de artigos, estudos em multimídia, estudos dirigidos, aulas teóricas com participação ativa do discente, dentre outros métodos ativos. Serão utilizadas ferramentas digitais e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

### **Referências Básicas**

- AZAMBUJA, Ricardo Marques de. Reprodução assistida: técnicas de laboratórioPorto Alegre: AGE Editora, 2017.  
 GARCIA, Sonia Maria Lauer De. Embriologia. 2 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2001.  
 MOORE, Keith L.. Embriologia básica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

### **Referências Complementares**

- MOORE, Keith L.; TORCHIA, Mark G.; PERSAUD, T. V. N.. Embriologia clínica. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.  
 MOREIRA, Manoel de Almeida. Compêndio de reprodução humanaRio de Janeiro: Revinter, 2002.  
 PEREIRA, Orildo dos Santos; JANINI, João Baptista Macuco. Atlas de morfologia espermáticaSão Paulo: Atheneu, 2001.  
 PINOTTI, José Aristodemo. Reprodução humana. 01 ed. SÃO PAULO: Fundo Editorial BYK, 1996.  
 SADLER, T. W.. Embriologia médica. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.  
 SCHEFFER, Bruno Brum (Ed.). Reprodução humana assistidaSão Paulo: Atheneu, 2003.