

## PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA DISCIPLINA BH 127 – EMBRIOLOGIA

Departamento de Bioquímica e Biologia Tecidual

Instituto de Biologia - Unicamp

Curso de Enfermagem - Disciplina BH 127 – Embriologia

1º semestre de 2019

Professores: Luis Antonio Violin Dias Pereira, Matrícula: 25.166-6 (Responsável pela disciplina)

Mário Henrique Bengtson, Matrícula: 30.268-6

### **VETORES:**

OF:S-1; T:01; P:1; HS:2; SL:02; C:02

OF - Período de oferecimento da disciplina, de acordo com a convenção: S-1 - 1º período letivo

T - Horas aula semanais de atividades teóricas

P - Horas aula semanais de atividades práticas

HS - Horas-aula semanais

SL - Número de horas/aula semanais realizadas em salas de aula

C - Créditos da disciplina - corresponde à 15 (quinze) horas/aula de atividades acadêmicas

**EMENTA / OBJETIVOS DA DISCIPLINA:** Embriologia geral: introdução à embriologia, fecundação, implantação, gastrulação, neurulação, dobramentos e fechamento do corpo do embrião, anexos fetais, período fetal e malformações congênitas. Embriologia dos sistemas: digestivo, respiratório, urinário, cardiovascular, cabeça e pescoço.

**DESENVOLVIMENTO DA DISCIPLINA:** A disciplina consta de aulas teóricas e aulas práticas. As aulas teóricas têm como objetivo descrever, de maneira clara e concisa, as etapas iniciais do desenvolvimento humano, estabelecendo correlações morfológicas, bioquímicas, funcionais e clínicas. As aulas práticas visam complementar as informações teóricas e consistem na discussão de casos clínicos, preparados histológicos, vídeos, animações e modelos referentes ao desenvolvimento.

O processo de ensino-aprendizagem pode ser concebido pelo: a) modelo tradicional que visa à transmissão do conhecimento (*ensino passivo*) e, b) modelo atual que visa à aproximação do aluno com o objeto de ensino por meio da mediação do professor (*ensino ativo*). Desse modo, com o objetivo de atender às novas práticas de ensino ativo que visam instigar o desenvolvimento crítico e raciocínio durante o processo de ensino-aprendizagem, a BH127 tem as seguintes atividades de procedimento de ensino para cada tema a ser abordado:

	<b>Ação do aluno</b>	<b>Professor (P) → Aluno (A) → Professor (P)</b>
<b>Até a aula de Anexos Fetais</b>	Ler o capítulo do livro didático	<p><b>P:</b> apresentar objetivo da aula e principais tópicos a serem discutidos, indicar o capítulo do livro didático</p> <p><b>A:</b> ler o capítulo do livro didático, interagir com o conteúdo apresentado no capítulo</p> <p><b>P:</b> orientar a leitura e esclarecer as dúvidas dos alunos que chamarem o professor</p>
<b>A partir da aula de Anexos Fetais (inclusive)</b>	Estar atento à exposição do professor	<p><b>P:</b> apresentar objetivo da aula e principais tópicos a serem discutidos, indicar o capítulo do livro didático</p> <p><b>A:</b> interagir com o conteúdo apresentado pelo professor</p> <p><b>P:</b> orientar a leitura e esclarecer as dúvidas dos alunos que solicitarem o professor</p>

Essa metodologia baseia-se em processo de **aprendizagem ativo** dos alunos e exige maior **dedicação** dos mesmos com leitura prévia do material à aula e discussão do tema por meio de perguntas e respostas durante a apresentação da aula teórica. **A leitura e discussão do capítulo do livro didático faz parte do processo de ensino-aprendizagem.**

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

No decorrer do semestre serão realizadas 2 (duas) avaliações (com o mesmo peso) de caráter teórico-práticas abrangendo os tópicos ministrados. As avaliações não terão caráter cumulativo. A 1ª. avaliação abrangerá um conjunto distinto de tópicos ministrado até a data da avaliação. A 2ª avaliação possuirá questões de tópicos ministrados a partir da prova anterior. As questões poderão ter caráter dissertativo ou ser elaboradas sob a forma de múltipla escolha.

- Se o aluno obtiver **nota maior ou igual a 5,0** (na média aritmética simples das duas provas) e **frequência mínima** de **75%**, será considerado **APROVADO**. Essa nota será considerada a nota final na disciplina que constará no histórico escolar e o aluno estará dispensado de realizar o exame final.
- Se o aluno obtiver **nota** (na média aritmética simples das duas provas) **maior ou igual a 2,5 e menor que 5,0** e **frequência mínima** de **75%**, deverá se submeter ao **EXAME**. Para maiores detalhes do exame, consulte informações abaixo.
- Se o aluno obtiver **nota menor que 2,5** (na média aritmética simples das duas provas) e frequência mínima de 75%, será considerado **REPROVADO sem direito** a se submeter **ao EXAME**. Essa nota será considerada a nota final na disciplina que constará no histórico escolar.
- Se o aluno obtiver **frequência abaixo de 75%** sem justificativa, independente da nota, será considerado **REPROVADO**.

O abono de faltas está descrito na Seção X do **Regimento Geral da Graduação** ([http://www.dac.unicamp.br/portal/grad/regimento/regimento\\_completo/](http://www.dac.unicamp.br/portal/grad/regimento/regimento_completo/)). Para ocorrer o abono de faltas, é necessária a apresentação de documentos comprobatórios ao docente responsável pela disciplina, num prazo de 15 (quinze) dias após a ocorrência, durante a vigência do período letivo. O aluno terá direito a nova avaliação (substitutiva) a ser agendada com o professor responsável pela disciplina, caso ocorra prova no dia da falta abonada. Não haverá prova substitutiva para o exame final da disciplina.

**O EXAME:** Se o aluno obtiver nota maior ou igual a 2,5 e menor que 5,0 e frequência mínima de 75%, deverá se submeter ao exame final, que abrangerá todo o conteúdo ministrado durante a disciplina. A nota final na disciplina, nesse caso, será a nota do exame. A nota deverá ser maior ou igual a 5,0 (cinco) para que o aluno seja aprovado.

**Como exemplo**, um aluno A que obteve 6,5 de média de aproveitamento na disciplina e frequência mínima de 75%, estará automaticamente dispensado do exame final, e sua nota final na disciplina será 6,5. Um aluno B, que obteve 4,0 de média de aproveitamento na disciplina e frequência mínima de 75%, deverá realizar o exame final, no qual precisará obter no mínimo 5,0 para ser aprovado. Caso o aluno obtenha no exame, por exemplo, nota igual a 5,0, a sua nota final na disciplina será 5,0 e ele será aprovado. Caso o aluno obtenha no exame, por exemplo, nota 4,0, a sua nota final será 4,0 e ele será reprovado. Caso o aluno não compareça ao exame, sua nota no exame será 0,0 (zero) e sua nota final será 0,0, sendo assim reprovado.

## ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

1. Por preceito, a prova é uma avaliação do seu conhecimento individual consolidado e, portanto, será realizada sem consulta a qualquer material grafado, impresso, obtido por meios eletrônicos ou por comunicação verbal, digital ou qualquer outra forma. Aqueles que forem flagrados em atitudes ilícitas e de descumprimento aos preceitos acima terão todas as questões anuladas até o momento do flagrante da atitude ilícita durante a prova.
2. Durante as provas (e certamente durante as aulas) está proibido o uso de telefones celulares, *smartwatches* ou qualquer outro dispositivo de transmissão de informações. Os dispositivos deverão permanecer desligados e guardados nas bolsas / mochilas. Os aparelhos não poderão ser manipulados, nem mesmo os *smartwatches*. Se durante a prova o telefone celular tocar, deixe-o tocando, você não está autorizado a desligá-lo.
3. Durante as provas será permitido apenas lápis, borracha, caneta, corretivo, régua transparente e uma garrafa de água em cima das mesas ou cadeiras. Mochilas e demais materiais deverão ficar nos corredores laterais, na frente da sala de aula ou embaixo das cadeiras, isto é, distante do aluno.
4. Não será permitido o aluno se alimentar durante a realização das provas.
5. Durante a realização da prova o aluno não tem permissão para ir ao banheiro e retornar a prova. Caso precise sair, deverá entregar a prova e não retornar.
6. Mantenha-se em silêncio nos corredores ou no pátio após a realização das provas evitando atrapalhar os colegas que ainda estão em prova.
7. A tolerância para os alunos que chegarem atrasados no início da prova será de 30 minutos. Portanto, nenhum aluno poderá entregar a prova e se ausentar da sala de aula durante os primeiros 30 minutos de prova.
8. Divulgação de notas e revisão de provas: a partir da data de divulgação das notas das provas parciais, o professor terá o prazo de 15 dias para agendar a revisão da prova com os alunos em local, data e horário a serem definidos.

## ENSINO ABERTO

A disciplina BH 127 possui uma área dentro do programa “**Ensino Aberto**” (Moodle). Neste espaço estarão à disposição dos alunos várias informações e materiais referentes à disciplina, tais como: dinâmica da disciplina e agenda, ementa, notas de provas, etc.

Acesse entrando no site abaixo e seguindo os links:



<https://www.ggte.unicamp.br/ea/>

Username digite o seu RA neste campo

Senha digite a sua senha da DAC neste campo

Clique em Moodle - não dê *enter*!

Disciplinas

Entrar EMBRIOLOGIA BH 127

Agora você deve estar na página da disciplina BH 127, tente acessar as várias ferramentas. Você poderá imprimir ou salvar os arquivos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA INDICADA (LIVRO TEXTO)

1. Pereira LAV, Justino ML, Moraes SG. Embriologia humana integrada: animações e casos clínicos [e-book], 1ª edição, Campinas, SP: Cedet; 2014. Disponível em: <http://www.embriologiahumana.com.br>
2. Sadler TW. Langman - Embriologia Médica, 13ª. ed., Guanabara Koogan, 2016.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Bleyl SB et al, Larsen Embriologia Humana. 5ª Edição, Elsevier, 2016.
2. Hib J. Embriologia Médica. 8ª. Edição, Guanabara Koogan, 2007.
3. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. Embriologia Clínica, 10ª. ed., Elsevier, 2016.

## ORIENTAÇÕES GERAIS DE PROFISSIONALISMO PARA O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZADO

### AS ORIENTAÇÕES ABAIXO VISAM MELHOR RENDIMENTO E PROFISSIONALISMO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZADO DURANTE AS AULAS DA DISCIPLINA EMBRIOLOGIA HUMANA

“Atualmente, o conceito de EPA (*Entrustable Professional Activities*) tem sido destacado na formação do futuro profissional com o objetivo de aquisição de competências. A importância das EPAs consiste em poder definir não somente *o que o estudante deve fazer*, mas com *que grau de autonomia ele pode fazer*, ao fim de um determinado período sem supervisão. As atitudes pessoais e profissionais estão fortemente associadas à competência conhecida como “profissionalismo”. Em educação na área da saúde, o “profissionalismo” tem sido um conceito relacionado ao desenvolvimento das atitudes. Entre os temas mais frequentes referentes ao profissionalismo encontramos o altruísmo, a ética, os valores humanísticos, a responsabilidade e o compromisso social; outros temas presentes, mas em menor frequência, envolvem compromisso com a excelência e avanços do conhecimento, a reflexão, saber lidar com incertezas e mudanças, colaboração e trabalho em equipe. O profissionalismo possibilita não somente uma discussão sobre as competências, como também aprofunda a visão sobre o papel do profissional da área da saúde. No campo da educação na área da saúde, as atitudes (pessoais ou profissionais) estão mais fortemente relacionadas com o profissionalismo, que condiz com uma prática profissional crítica, reflexiva e responsável. Ademais, as atitudes estão voltadas para as necessidades do paciente e da sociedade, pautadas na ética, em valores humanísticos e no compromisso social. Desse modo, é importante incluir as atitudes na perspectiva do profissionalismo ao desenvolver as estratégias de ensino e aprendizagem (Cruess *et al*, 2014; Ribeiro, 2017).

#### Referências bibliográficas:

- Cruess, R. L., Cruess, S. R., Boudreau, J. D., Snell, L., & Steinert, Y. (2014). Reframing Medical Education to Support Professional Identity Formation. *Academic Medicine*, 89:1446-1451.
- Ribeiro, D. L. (2017). Desenvolvimento de e-Portfólio para Ensino de Profissionalismo e Ética Médica. Projeto de Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica, Área de Concentração Ensino em Saúde. Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP.”



Baseado em vários autores e principalmente em:  
**Doug Lemov (2010). Teach Like a Champion:  
 49 Techniques that Put Students on the Path to College.**

“Be responsible, be respectful, be ready to learn”

1. É **proibido** filmar, gravar (áudio), fazer fotografias e **printscreen** do material apresentado em sala de aula, inclusive do *e-book* utilizado durante as aulas. A não obediência a este item poderá resultar em notificação oficial às respectivas coordenadorias de ensino de graduação para tomada de providências.



2. Durante as aulas nos computadores é proibido acessar qualquer outra página (internet), arquivo, e-mail, pen drive, etc. **Só é permitido acessar a atividade proposta** no dia pelo professor.

3. É fortemente **recomendado** que os alunos tenham **material para anotação** de informações relevantes discutidas durante as aulas.



4. O **telefone celular** deve permanecer desligado durante a aula e dentro da mochila / bolsa / bolso. Não deixe o celular em cima da mesa ou bancada. Desligado não significa modo vibratório ou silencioso, **desligado significa desligado**, inclusive para mensagens de texto. **Também não é permitido celulares ligados dentro de bolsas semiabertas p/ verificação constante de ligações.** É proibida a manipulação do telefone celular na sala de aula. Deixe o **smartwatch** dentro da mochila.

5. Durante as aulas, respeite as boas regras de convívio social para o desenvolvimento de um excelente ambiente profissional e humanístico de ensino-aprendizagem: **não converse, não beije, não abrace, não fique de mãos dadas (sem contato físico!)** e não se alimente durante as aulas, não coloque os pés em cima da cadeira ou sobre outra cadeira. **Não debruce sobre o suporte da cadeira**, não durma durante a aula, é perigoso, você poderá se distrair e cair da cadeira!



6. Durante as aulas práticas exclusivamente (*leitura do e-book*) você poderá discutir **o conteúdo** de embriologia com o colega ao lado; mas **fale baixo**, não atrapalhe os outros; não tumultue a aula. Esta regra poderá ser alterada no decorrer das aulas dependendo do nível de ruído.

7. Todas as aulas começam **pontualmente no horário estipulado**. **Se você chegar atrasado**, não interrompa a aula, **aguarde 15 minutos do lado de fora da sala**. O segundo horário de entrada na sala de aula será, por exemplo, às 8h 15min ou às 14h 15min, todos os alunos atrasados deverão entrar juntos. **Depois disso somente será permitida a entrada dos alunos após o intervalo**. Se você não estiver presente na sala de aula após o intervalo aguarde 15 minutos do lado de fora da sala de aula e depois todos os alunos atrasados deverão entrar juntos. Após este horário não será permitido a entrada de alunos atrasados.



8. Durante as aulas você poderá se retirar a qualquer momento, desde que permaneça por no mínimo 15 minutos fora da sala de aula. **Não retorne à sala de aula antes de 15 minutos.**

9. Os **intervalos** poderão ser utilizados para as atividades descritas anteriormente, tais como: conversar, verificar o telefone celular, alimentar-se, cochilar, ir ao toailete, namorar, internet etc. O período destinado aos intervalos deve ser respeitado para que as aulas possam terminar dentro do horário previsto – **seja pontual**. Se você não estiver presente no **reinício da aula** (após intervalo), **aguarde 15 minutos do lado de fora**, o professor irá abrir a porta para você entrar.



10. Você poderá utilizar seu **notebook ou tablet** para fazer anotações durante as aulas, mas se concentre nas aulas e não na Internet!

11. Quando desejar fazer **perguntas durante a aula levante a mão e aguarde**. O professor irá identificá-lo e assim que possível irá interromper a explicação para ouvir a sua pergunta. Lembre-se: **não interrompa a fala do professor diretamente com a pergunta**, apenas levante a mão. Toda e qualquer pergunta será muito bem-vinda!



12. A não obediência a qualquer um dos itens destas rotinas resulta em **suspensão** do aluno por **15 minutos (time out)** e ele deverá se retirar da sala de aula.

\*\*\* O conjunto de orientações visa colocar em prática conceitos de Ética na área da saúde, estudados em outras disciplinas e, estabelecer um ambiente de ensino-aprendizado dotado de profissionalismo, ética e humanismo.

\*\*\* Em situação de necessidade, eventual, de não conseguir / puder seguir as orientações de profissionalismo converse previamente e pessoalmente com o professor.

## CRONOGRAMA - BH 127: EMBRIOLOGIA – 2019

### SEMANA 1

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
12/03/2019	14h - 16h	CIEGIB	Apresentação da disciplina Introdução à embriologia e às anomalias congênitas Integração clínica / caso clínico	TA	T/P	Luis Violin

### SEMANA 2

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
19/03/2019	14h - 16h	CIEGIB	Introdução à embriologia e às anomalias congênitas Integração clínica / caso clínico	TA	T/P	Luis Violin

### SEMANA 3

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
26/03/2019	14h - 16h	CIEGIB	Espermatogênese: a partir da 3ª. semana do desenvolvimento humano Ovogênese: a partir da 3ª. semana do desenvolvimento humano Integração clínica / caso clínico	TA	T/P	Luis Violin

### SEMANA 4

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
02/04/2019	14h - 16h	CIEGIB	Fecundação: 1ª semana do desenvolvimento humano Integração clínica	TA	T/P	Luis Violin

### SEMANA 5

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
09/04/2019	14h - 16h	CIEGIB	Clivagem a implantação: 1ª e 2ª semanas do desenvolvimento humano Integração clínica / casos clínicos	TA	T/P	Mário Bengtson

### SEMANA 6

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
16/04/2019	14h - 16h	CIEGIB	Gastrulação: 3ª semana do desenvolvimento humano Integração clínica / casos clínicos	TA	T/P	Luis Violin

### SEMANA 7

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
23/04/2019	14h - 16h	CIEGIB	Neurulação: 3ª e 4ª semanas do desenvolvimento humano Integração clínica / casos clínicos	TA	T/P	Luis Violin

## SEMANA 8

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
30/04/2019	14h - 16h	CIEGIB	Dobramentos embrião e evolução das cavidades Integração clínica / caso clínico	TA	T/P	Mário Bengtson

## SEMANA 9

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
07/05/2019			<b>PROVA 1</b>			
	14h - 15h20min	IB-16	Conteúdo até Dobramentos embrião e evolução das cavidades Integração clínica / caso clínico (inclusive)	TA	T/P	Luis Violin
	15h30min – 16h	IB-16	<b>Devolutiva da PROVA 1</b>	TA	T/P	Luis Violin Mário Bengtson

## SEMANA 10

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
14/05/2019	14h - 16h	IB-16	Anexos fetais Integração clínica / casos clínicos	TA	T/P	Luis Violin

**21/05/2019 – Avaliação de curso, não haverá aula**

## SEMANA 11

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
28/05/2019	14h - 16h	IB-16	Embriologia e malformações congênitas do aparelho cardiovascular	TA	T/P	Mário Bengtson

## SEMANA 12

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
04/06/2019	14h - 16h	IB-16	Embriologia e malformações congênitas do aparelho respiratório	TA	T/P	Luis Violin

## SEMANA 13

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
11/06/2019	14h - 16h	IB-16	Embriologia e malformações congênitas do aparelho digestivo	TA	T/P	Mario Bengtson

## SEMANA 14

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
18/06/2019	14h - 16h	IB-16	Embriologia e malformações congênicas da cabeça e pescoço	TA	T/P	Luis Violin

## SEMANA 15

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
25/06/2019			<b>PROVA 2</b>			
	14h – 15h20min	IB-16	Conteúdo: Anexos fetais até Embriologia e malformações congênicas da cabeça e pescoço (inclusive)	TA	T/P	Luis Violin
	15h30min – 16h	IB-01	<b>Devolutiva da PROVA 2</b>	TA	T/P	Luis Violin

## SEMANA DE ESTUDOS

01 a 06 Julho	<b>Semana de Estudos</b>					
------------------	--------------------------	--	--	--	--	--

## EXAME

DIA	HORÁRIO	LOCAL	TEMA	TURMA	T/P	PROFESSOR
16/07/2019 3ª. feira	14h – 15h 30min	IB 01	<b>Exame Final BH 127</b>	TA	T/P	Luis Violin
	15h30min – 16h	IB-01	<b>Devolutiva do Exame</b>	TA	T/P	Luis Violin



## Número no caderno de presença em sala de aula

**TURMA A**

Número no caderno	RA	NOME
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Número no caderno	RA	NOME
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		

49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		

## INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO CADERNO "DE PRESENÇA EM SALA DE AULA"

Atenção esse é seu número de chamada (presença) na BH 127

Para descobrir seu número veja a lista de alunos nesse mesmo documento



①

**Página do Notebok** → ①

BH 127 – Embriologia – 2019

1- Escreva o nome – RA: XXXXXXX – dia/mes/ano – 14h as 16h – fazer assinatura aqui