



<b>Componente Curricular:</b> Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
<b>Curso:</b> Ciências Biológicas	<b>Núcleo Temático:</b> Formação Específica	
<b>Nome do Componente Curricular:</b> Atuação Profissional e Biossegurança	<b>Código do Componente Curricular:</b> ENEX50066	
<b>Professor (es):</b> Patricia Fiorino	<b>DRT:</b> 1128080	
<b>Carga horária:</b> 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	<b>Etapa:</b> 2ª
<b>Ementa:</b> Discussão e reflexão para o desenvolvimento da percepção crítica sobre o exercício profissional do biólogo, com ênfase na atuação em pesquisa científica. Orientação sobre o conjunto de normas e procedimentos que visam garantir a segurança no espaço laboral.		
<b>Objetivos Conceituais</b>  Estudar e discutir a importância da Pesquisa Científica para o exercício profissional do biólogo. Adquirir uma visão geral do desenvolvimento da Biossegurança, conhecer os principais conceitos desta área e entender sua relevância no âmbito profissional.	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>  Analisar e sintetizar informações relacionadas ao desenvolvimento de pesquisas científicas. Planejamento de procedimentos operacionais padrões para aspectos que envolvam a biossegurança.	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>  Desenvolver o espírito crítico sobre a qualidade de trabalhos acadêmicos segundo os valores e normas vigentes. Desenvolver a cultura da biossegurança. Tomar consciência da importância das normas de biossegurança e da sua relação com os conceitos de qualidade.
<b>Conteúdo Programático</b> 1. Formação do Currículo - organizando as competências técnicas (hard skills): Internacionalização Iniciação Científica: com ou sem bolsa (PIBIC/PIVIC/PIBIT) Estágio Não obrigatório Importância das Ligas Acadêmicas, Grupos de Estudos, Grupos de divulgação científica, Atléticas e outras organizações estudantis. 2. Pesquisa no Brasil Professores Doutores x Universidades públicas e Não-públicas Linhas de Pesquisa – pesquisa no currículo lattes Órgãos de fomento: Mackpesquisa (UPM) e agências externas 3. Extensão e Pesquisa Universitária O protagonismo estudantil - organização das competências pessoais (soft skills) 4. Mercado de Trabalho Organização do Currículo Lattes dos alunos da disciplina		



Mackenzistas biólogos, convidados, falam sobre o mercado de trabalho

5. Projeto de Pesquisa: escrita de um projeto de pesquisa, organização e apresentação de um projeto de pesquisa visando: introdução, definição da hipótese, objetivos e métodos (normas de biossegurança, comitê/comissão de ética) - avaliação das competências técnicas (hard skills) e das competências pessoais (soft skills).

### **Metodologia**

Aulas expositivas com uso de multimídia.

Leituras e discussão de artigos científicos e de textos de divulgação científica.

Apresentação de seminários e discussões sobre temas ligados à pesquisa, extensão e biossegurança.

Apresentação escrita e oral do projeto de pesquisa - elaborado durante o semestre

### **Critério de Avaliação**

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2}) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75%.

### **Detalhamento das Avaliações Intermediárias:**

NI1 –Nota Intermediária 1:

·Atividade de Avaliação Teórica 1: 0 a 10 – Peso 5

·Tarefas/discussões realizadas em sala e/ou entregues no Moodle : 0 a 10 – Peso 5

NI2 –Nota Intermediária 2: Atividade Projeto:

Entrega escrita do projeto: 0 a 10 – Peso 4

Apresentação oral do projeto: 0 a 10 - Peso 3

Simulado de Biossegurança: 0 a 10 - Peso 2

Tarefas/discussões realizadas em sala e/ou entregues no Moodle: 0 a 10 - Peso 1



Avaliação sistema Avalia - entra como nota de participação: até 0,5 pontos

#### **Bibliografia Básica**

1. CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio. Disponível na WEB: <http://www.crbio01.org.br>
2. RIBEIRO, N B; BARZOTTO, V H. A pesquisa como dimensão do processo formativo na graduação. Revista Ecos, 6. 2009. p 83-90. Disponível em: [http://www.ufpa.br/campusmaraba/index/cache/publicacoes/nilsa\\_fael\\_6.pdf](http://www.ufpa.br/campusmaraba/index/cache/publicacoes/nilsa_fael_6.pdf) . Acesso em 10/01/2018
3. Organização Mundial da Saúde. Manual de segurança biológica em laboratório. Geneva; OMS; 3 ed; 2004. 203 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_biosseguranca.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_biosseguranca.pdf)

#### **Bibliografia Complementar**

1. OHIRA M.L.B. Por que fazer pesquisa na universidade? v. 3 (3), p. 65 – 76, 1998. Disponível na web: <http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/329>, Acesso em 10/01/2018.
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Biossegurança em laboratórios Biomédicos e de Microbiologia. Edição Revisada e Atualizada. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Ministério da Saúde. Brasília, D.F., 2004. 290 p. Disponível na WEB: <http://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/mis-119>
3. MARIO HIROYUKI HIRATA. Manual de Biossegurança - 2ª Edição revisada e ampliada. Manole 388. Acervo digital.
4. BRASIL. Lei que Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico. Disponível na WEB: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1970-1979/L6684.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6684.htm). Acesso em 14/08/2017.
5. DA COSTA, M A. e DA COSTA, M F. Biossegurança de A a Z. Papel & Virtual, Rio de Janeiro, RJ., 2009. 185 p.

#### **Bibliografia Adicional**

1. CASTRO M.C.A. O papel da pesquisa na formação do aluno de graduação, v. 1 (0), p. 01 – 17, 2011. Disponível na web: [http://faculdefundetec.com.br/revista\\_academica.php](http://faculdefundetec.com.br/revista_academica.php), Acesso em 10/01/2019.
2. BISCARDE, Daniela Gomes dos Santos; PEREIRA-SANTOS, Marcos and SILVA, Lília Bittencourt. Formação em saúde, extensão universitária e Sistema Único de Saúde (SUS): conexões necessárias entre conhecimento e intervenção centradas na realidade e repercussões no processo formativo. Interface (Botucatu) [online]. 2014, vol.18, n.48, pp.177-186. I
3. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação, Revista Brasileira de Educação v. 14 (41), p. 269 – 280, 2009. Disponível na web: [http://ead.mackenzie.br/moodle/pluginfile.php/355534/mod\\_resource/content/1/Ensino-pesquisa-extensao.pdf](http://ead.mackenzie.br/moodle/pluginfile.php/355534/mod_resource/content/1/Ensino-pesquisa-extensao.pdf), Acesso em 10/01/2019.
4. MALHEIROS M. R.T.L. O processo de pesquisa na graduação, v. 3 (3), p. 65 – 76, 1998. Disponível na web:



Universidade Presbiteriana

**Mackenzie**

**Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Curso de Ciências Biológicas**

---

[http://www.profwillian.com/\\_diversos/download/prof/marciarita/pesquisa\\_na\\_graduacao.pdf](http://www.profwillian.com/_diversos/download/prof/marciarita/pesquisa_na_graduacao.pdf),  
Acesso em 10/01/2019



<b>Componente Curricular:</b> Exclusivo de Curso <input type="checkbox"/>		Eixo Comum <input checked="" type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
<b>Curso:</b> Ciências Biológicas		<b>Núcleo Temático:</b> Diversidade Biológica	
<b>Nome do Componente Curricular:</b> Biologia de Microrganismos		<b>Código do Componente Curricular:</b> ENEX50090	
<b>Professor (es):</b> José Luiz Caldas Wolff		<b>DRT:</b> 1133502	
<b>Carga horária:</b> 4 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula	<input type="checkbox"/> Laboratório	<input type="checkbox"/> EaD
<b>Etapa:</b> 2ª			
<b>Ementa:</b> Caracterização de microrganismos, com ênfase em Bactérias, Vírus e Fungos. Estudo de seus mecanismos reprodutivos. Explicitação do papel ecológico e das aplicações biotecnológicas.			
<b>Objetivos Conceituais</b>  Relacionar aspectos estruturais e ambientais dos microrganismos aos conceitos essenciais da Microbiologia.	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>  Desenvolver habilidades necessárias para o manuseio seguro de microrganismos no laboratório.	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>  Tomar consciência da importância das normas e comportamentos adequados em laboratórios. Promover a realização de tarefas em grupo. Tornar o aluno consciente de problemas atuais que envolvam a microbiologia, assim como suas possíveis soluções	
<b>Conteúdo Programático</b> Caracterização das células procarióticas sob os aspectos constitutivos e funcionais. Envelope bacteriano Nutrição e metabolismo Antibióticos e resistência aos antibióticos Variabilidade genética e transferência horizontal de genes Taxonomia de procariontes Virologia			
<b>Metodologia</b> Aulas expositivas com uso de multimídia. Atividades pré-aula utilizando os conceitos essenciais da Microbiologia. Atividades pós-aula individuais e em grupo.			
<b>Critério de Avaliação</b>  $MS = [(NI1 \times \text{Peso } NI1) + (NI2 \times \text{Peso } NI2) / 10] + NP$ $MF = (MI + AF) / 2$  Onde: MS = Média Semestral NI1 = Nota Intermediária 1			



NI2 = Nota Intermediária 2  
NP = Nota de Participação (se aplicável)  
MF = Média Final  
AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75%.

**Detalhamento das Avaliações Intermediárias:**

Nota Intermediária 1: peso 5

A: Prova 1	75%
B. Atividade em grupo	25%

Nota Intermediária 2: peso 5

C. Prova 2	75%
D. Atividade em grupo	25%

**Nota de participação:** 1.0 ponto

Atividades individuais solicitadas ao longo do semestre, presença e participação nas atividades de monitoria e o preparo do caderno irão compor a nota de participação.

**Bibliografia Básica**

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

579 M182m 2010

TORTORA, Gerald J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007  
616.01 T712m 8. ed. / 2007

ALTERTHUM, Flavio; MARTINEZ, Marina Baquerizo; CAMPOS, Leila Carvalho; GOMPERTZ, Olga Fischman; RÁCZ, Maria Lucia. Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, c2008.

616.01 M626 5. ed. / c2008

**Bibliografia Complementar**

RIBEIRO, M. C.; SOARES, Maria Magali S. R. Microbiologia pratica / roteiro e manual, bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2005. 576 R484m 2005

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R.; Microbiologia. Conceitos e Aplicações. 2ed. Vol.1 e 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. 579 P381m 2. ed. / 2011

BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2002. xxiv, 829 p. ISBN 8527706989 616.01 B628m c2002

**Bibliografia Adicional**

MADIGAN, Michael T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 14<sup>a</sup> ed., São Paulo: Prentice Hall, 2010. (Disponível online)

<b>Componente Curricular:</b> Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
<b>Curso:</b> Ciências Biológicas		<b>Núcleo Temático:</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b> Embriologia e Histologia Comparada		<b>Código do Componente Curricular:</b>	
<b>Professor (es):</b> Esther Ricci		<b>DRT:</b> 113902-0	
<b>Carga horária:</b> 5 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório	<input type="checkbox"/> EaD
			<b>Etapa:</b> 2ª
<b>Ementa:</b>			
<b>Objetivos Conceituais</b>  Reconhecer a estrutura dos diferentes tecidos encontrados nos órgãos. Identificar os componentes dos diferentes tecidos. Descrever os eventos básicos de cada etapa do desenvolvimento embrionário dos principais grupos animais. Reconhecer os padrões de desenvolvimento em cada grupo.	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>  Relacionar a histologia dos tecidos com suas funções fisiológicas. Representar graficamente as etapas do desenvolvimento embrionário.	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>  Compreender a importância da microanatomia dos tecidos para os processos da vida. Perceber as implicações éticas da utilização de técnicas de reprodução assistida e de clonagem. Estar sensibilizado em relação às opções de utilização dessas técnicas em diferentes situações.	
<b>Conteúdo Programático</b> Histologia  1 – Tecido Epitelial 1.1 – características citológicas, classificação e funções. 1.2 – histofisiologia dos epitélios glandulares. 1.3 – glândulas mucosas e serosas 1.4 – glândulas cordonais e vesiculares 2 – Tecido conjuntivo propriamente dito 2.1 – Substância fundamental 2.2 – Fibras e células 3 – Tecido Adiposo 3.1 – adiposo unilocular 3.2 – adiposo multilocular 4 – Tecido Cartilaginoso 4.1 – características 4.2 – classificação 4.3 – histofisiologia			

- 5 – Tecido Ósseo
  - 5.1 – células e matriz
  - 5.2 – osteogênese
  - 5.3 – histofisiologia
  - 5.4 – estrutura e regeneração óssea

- 6 – Tecido Muscular
  - 6.1 – características gerais
  - 6.2 – músculo esquelético
  - 6.3 – músculo liso
  - 6.4 – músculo cardíaco

- 7 – Tecido Nervoso
  - 7.1 – características gerais
  - 7.2 – neurônios
  - 7.3 – neuroglia

## Embriologia

- 1. Definição e conceitos gerais
- 2. Gametogênese
  - 2.1- Espermatogênese
  - 2.2- Ovulogênese; tipos de óvulos
  - 2.3- Controle hormonal da gametogênese; ciclo ovulatório
- 3. Etapas iniciais
  - 3.1- Fertilização
  - 3.2- Bloqueio à poliespermia
  - 3.3- Clivagens
    - 3.3.1- Padrões de clivagem
    - 3.3.2- Mecanismos de controle do ritmo
- 4. Gastrulação
  - 4.1- Definição
  - 4.2- Tipos de gastrulação
- 5. Mecanismos de controle da diferenciação
  - 5.1- Determinação citoplasmática
  - 5.2- Indução
- 6. Anexos embrionários
  - 6.1- Âmnio: Formação e fisiologia
  - 6.2- Saco vitelino: Formação e fisiologia
  - 6.3- Alantóide: Formação e fisiologia
  - 6.4- Placenta



- 6.4.1- Implantação
- 6.4.2- Formação e fisiologia da placenta

## 7. Embriologia comparada

- 7.1- Equinodermos
- 7.2- Protocordados
- 7.3- Anfíbios

### **Metodologia**

A metodologia que atenderá aos objetivos estabelecidos para a Disciplina será implementada na forma de ensino centrado no estudante. O professor, face a realidade vivenciada, agirá como vetor de orientação do raciocínio do estudante nos processos mentais de investigação científica e de situações reais.

A dinâmica metodológica será desenvolvida com a utilização de aulas expositivas, práticas de laboratório, apresentação e discussão de artigos científicos e/ou literatura especializada, técnicas de resolução de exercícios concernentes à temática proposta, despertando, assim, a criatividade e a maturidade do discente.

### **Critério de Avaliação**

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso } NI1) + (NI2 \times \text{Peso } NI2) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75%.

### **Detalhamento das Avaliações Intermediárias:**

A nota N1 será composta de prova individual (P1) com valor de 0 a 10 e com peso 8, e seminário com valor de 0 a 10 e com peso igual a 2. A nota N2 será composta de prova individual (P2) com valor de 0 a 10 e com peso 8 e prova de laboratório com valor de 0 a 10 e peso igual a 2. A Nota de Participação será de no máximo 0,5 ponto somado à Média Intermediária MI, a partir da conversão da pontuação obtida na Prova Integrada.

### **Bibliografia Básica**

GARCIA, S.M.L.; FERNÁNDEZ, C.G.; Embriologia; Artmed Editora, 3ª edição; Porto Alegre; 2012.  
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. C. Histologia Básica, 13ª edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2017.  
HICKMAN Jr, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia; Ed Guanabara Koogan; 11ª ed. Rio de Janeiro; 2004.  
De Robertis; Hib, José. Biologia celular e Molecular, 16ª. Edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2014

### **Bibliografia Complementar**

WOLPERT, L; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E.; ROBERTSON, E.; SMITH, J.; Princípios de Biologia do Desenvolvimento; Artmed Editora, 3ª edição; Porto Alegre; 2008.  
HILDEBRAND, M.; GOSLOW, Jr, G.E.; Análise da estrutura dos vertebrados; Atheneu Editora, 2ª ed., São Paulo; 2006  
DI FIORI, M. S. H. Atlas de Histologia 7ª edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2007.  
GARTNER, L. P.; HIATT, J. L.; Tratado de Histologia em cores; 3ª edição; Elsevier Editora; Rio de Janeiro; 2007

### **Bibliografia Adicional**

MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N., Embriologia Básica, 7ª edição, Elsevier Editora, Rio de Janeiro, 2008.

<b>Plano de Atividades do Semestre</b>	
<b>Semanas</b>	<b>Atividades</b>
Semana 1	Apresentação do plano de ensino, bibliografia e normas de conduta.
Semana 2	Tecido Epitelial de revestimento/ Gametogênese: espermatogênese
Semana 3	Tecido Epitelial glandular/ Gametogênese: ovulogênese
Semana 4	Tecido Conjuntivo / fertilização e bloqueio à poliespermia
Semana 5	Tecido conjuntivo: alergia
Semana 6	Tecido adiposo: unilocular e multilocular
Semana 7	Tecido cartilaginoso / diferenciação celular
Semana 8	Prova P1
Semana 9	Tecido Nervoso/ neurulação
Semana 10	Tecido nervoso/ embriologia comparada
Semana 11	Tecido Muscular/ embriologia comparada
Semana 12	Tecido Muscular/ embriologia comparada:equinodermos e protocordados
Semana 13	Sistema circulatório/ embriologia comparada: anfíbios e répteis
Semana 14	Células Sanguíneas/ embriologia humana
Semana 15	Tecido ósseo: ossificação endocondral e intramembranosa
Semana 16	Padrões de clivagem/ gastrulação
Semana 17	Plantão de duvidas
Semana 18	Prova P2
Semana 19	Prova SUB
Semana 20	Prova Final



PLANO DE ENSINO

Unidade Universitária: <b>CENTRO DE EDUCAÇÃO, FILOSOFIA E TEOLOGIA – CEFT</b>		
Curso: <b>Todos os cursos de graduação da UPM</b>		Núcleo Temático: <b>N.E.C. – Núcleo de Ética e Cidadania</b>
Disciplina: <b>INTRODUÇÃO À COSMOVISÃO REFORMADA</b>		Código da Disciplina: ENUN51119
Carga Horária Total (horas):	( 2 ) Teóricas	Etapa: <b>2º semestre – Turma 2B – Biologia</b>
Aulas Semanais: 2	( ) Práticas	
Ementa: Estudo da relevância e contribuições da Tradição Reformada ou Calvinista, sobretudo em sua ética e espiritualidade, para a construção histórica da sociedade ocidental moderna em geral, e brasileira em particular, expressos em seus aspectos culturais, econômicos, sociais, políticos e educacionais.		
<b>Objetivos:</b>		
<i>Fatos e Conceitos</i>	<i>Procedimentos e Habilidades</i>	<i>Atitudes, Normas e Valores</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir a íntima relação histórica entre os princípios e valores da Reforma Calvinista e os principais avanços políticos, legais, científicos e culturais da Modernidade.</li><li>• Resgatar essa herança histórica, apresentando como tais princípios serviram de fundamento para a cultura ocidental e como depois foram secularizados.</li><li>• Evidenciar a pertinência deste legado ainda hoje na atualidade como componente de transformação e revitalização socioculturais.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconhecer os fundamentos histórico-filosóficos e políticos da modernidade e seu desenvolvimento sob a influência da contribuição protestante e, mais especificamente, reformada.</li><li>• Compreender como a contribuição legítima do discurso protestante no espaço público educacional pode favorecer o fortalecimento de princípios éticos que resguardem a solidariedade e a dignidade da pessoa humana.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estar consciente da importância de princípios fundamentais do ideário moderno como a tolerância, diversidade de perspectivas e liberdades individuais.</li><li>• Desenvolvimento de um espírito colaborativo, ético e solidário ante os desafios do mundo moderno.</li><li>• Valorização da pessoa humana em todas as suas dimensões e respeito às liberdades democráticas e ao Estado de Direito.</li></ul>



### Conteúdo Programático das Aulas

**BLOCO I – Teoria de Cosmovisão (*Weltanschauung*)** - Neste bloco de aulas, os alunos terão contato com o "conceito" e os princípios regentes da "teoria de formação de uma cosmovisão". Em quatro aulas, estudaremos a formação dos campos mentais e das crenças fundamentais do indivíduo e das coletividades.

**BLOCO II – Desenvolvimento Histórico das Ideias Ocidentais** - Abordaremos como a Cosmovisão Ocidental se desenvolveu de forma peculiar em cada fase do seu processo histórico. O aluno conhecerá as principais heranças cognitivas, construída durante a história do Ocidente e que ainda servem como balizamento para o nosso modo de construir o ambiente cultural na atualidade.

**BLOCO III – Introdução à Cosmovisão Reformada** - O último bloco de aulas, nos permite avaliar os princípios fundamentais que organizam a Cosmovisão Reformada, no modo como ela se expressa nos conceitos fundamentais das sociedades ocidentais modernas, especialmente nos campos das "Liberdades", "Surgimento das Democracias Modernas" e "Economia".

### Metodologia:

O conteúdo programático será assim desenvolvido:

- **Aulas expositivas e dialogadas**, ministradas de forma a possibilitar a organização e síntese dos conhecimentos apresentados.
- **Leituras recomendadas**, indicadas com a finalidade de proporcionar ao graduando oportunidades para consulta de uma bibliografia específica relacionada com a disciplina e o desenvolvimento das suas capacidades de análise, síntese e crítica.
- **Tarefas orientadas**, realizadas individualmente ou em pequenos grupos, que objetivam estimular a participação ativa dos graduandos no processo de aprendizagem, direcionando-os para uma apresentação em sala de aula, com discussão de assuntos relacionados à disciplina, que proporcionem sua capacidade crítica e argumentativa.
- **Reflexão e atividades sobre a prática da intervenção**, mediante dinâmica de grupo, que proporcione aos participantes formas e procedimentos de observação (direta ou indireta), destacando-se a importância da intervenção, com problematizações relativas ao cotidiano profissional.
- **Utilização de recursos audiovisuais**, para a apresentação de artigos acadêmicos, produções artísticas, filmes, palestras, dentre outros produtos, que facilitem o aprendizado e promovam condições para avaliações de diferentes cenários no âmbito da sociedade.



### **Avaliação:**

O processo de avaliação deverá incluir no mínimo dois instrumentos de avaliação intermediária, conforme o Regulamento Acadêmico.

$$N1 = (A \times 1,0 + B \times 1,0) / 2 \quad N2 = (F \times 1,0 + G \times 1,0) / 2$$

$$MF = [(N1 + N2) / 2] + Participação$$

### **Ponto de Participação:**

- Aluno que entregar 80% das atividades ou mais = 1,0
- Aluno que entregar 60% das atividades = 0,5
- Aluno que entregar abaixo de 60% das atividades: 0,0

MI (média das avaliações intermediárias)

PAFe (avaliação final escrita)

MF (média final)

$2,0 \leq MI < 7,5$  e frequência  $\geq 75\%$   $\Rightarrow$  obrigatoriedade da realização da PAF.

$$MF = (MI + PAF) / 2$$

$MF \geq 6,0$  (seis) e frequência  $\geq 75\%$   $\Rightarrow$  aluno aprovado na disciplina.

### **Bibliografia Básica:**

BIÉLER, André, **A Força Oculta dos Protestantes**. Ed. Cultura Cristã, 1995 - São Paulo/SP:

COMPARATO, Fábio. K., **Ética: Direito, Moral e Religião no mundo moderno**. Companhia das Letras, 2008 - 2ª ed. - São Paulo/SP:

DILTHEY, Wilhelm, **Teoria das Concepções de Mundo**. Edições 70, 1997 - Lisboa:

NAUGLE, David K., **Cosmovisão, a História de Um Conceito**. Ed. Monergismo, 2017 - Brasília/DF:

SIRE, James W., **Dando Nome ao Elefante**. Ed. Monergismo, 2012 - Brasília/DF:

### **Bibliografia Complementar:**

LEWIN, Kurt, **Teoria de Campo em Ciência Social**. Ed. Pioneira, 1965 - São Paulo/SP:

BIÉLER, André; **O Pensamento Social e Económico de Calvino** - Ed. Cultura Cristã - 1990 - São Paulo, SP;

MIRANDOLA, Pico Della; **A Dignidade do Homem** - Edições GRD, 1988 - São Paulo, SP,

KNUDSEN, Robert D.; **O Calvinismo Como Uma Força Cultural** - em: **Calvino e Sua Influência no Mundo Ocidental** - Editora Cultura Cristã, 1990 - São Paulo-SP,

REID, Stanford W.; **A Propagação do Calvinismo no Século XVI** - em: **Calvino e Sua**



**Influência no Mundo Ocidental** – Editora Cultura Cristã, 1990 – São Paulo-SP,

SKINNER, Quentin; **As Fundações do Pensamento Político Moderno** – Ed. Companhia das Letras – 2017 – São Paulo-SP,

WEBBER, Max; **Ética Protestante e Espírito do Capitalismo** – Ed. Companhia das Letras – 2012 – São Paulo-SP;

Outras leituras bibliográficas poderão ser indicadas pelo (a) Professor (a) ao longo do curso.

Coordenador do Curso:

Diretor da Unidade:

Nome:

Nome:

Assinatura

Assinatura

## PLANEJAMENTO DAS AULAS

	<i>Conteúdo/Estratégia</i>	
<b>DATA</b>	<b>AULA – TEMA</b>	<b>FONTE BIBLIOGRÁFICA</b>
1ª SEMANA 12/08	Boas vindas e apresentação geral da matéria	
2ª SEMANA 19/08	A História do Conceito (Weltanschauung)	NAUGLE, 2017
3ª SEMANA 26/08	A Construção Cognitiva da Realidade	DILTHEY, 1992
4ª SEMANA 02/09	Compartilhamento de Cosm visões	SIRE, 2012; DILTHEY, 1992
5ª SEMANA 02/09	Cosm visões Coletivas	SIRE, 2012,
6ª SEMANA 09/09	Atividade: Análise Cosm visional do Documentário “Arquitetura da Destruição	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=7Z8aQN-l8pl">https://www.youtube.com/watch?v=7Z8aQN-l8pl</a>
7ª SEMANA 16/09	Transição do Mundo Antigo Para a Era Axial Greco-Romana	COMPARATO, 2008
8ª SEMANA 23/09	<b>Atividade de Avaliação – N1 -</b> Antecedentes do Cristianismo Primitivo	COMPARATO, 2008
9ª SEMANA 30/10	Cristianismo Filosófico da Idade Média – Agostinho de Hipona	COMPARATO, 2008
10ª SEMANA 07/10	Cristianismo Institucional e Renascimento	COMPARATO, 2008
11ª SEMANA 14/10	Racionalismo e Modernidade Ocidental	SKINNER, 2017



12ª SEMANA 21/10	Reforma Protestante e Modernidade – Expansão e Principais Influências Sociais – Democracia e Liberdades Fundamentais	SKINNER, 2017
13ª SEMANA 28/11	Reforma Protestante e Iluminismo do Séc.XVIII – Iluminismo Francês e Escocês	BIÉLER, 1995
14ª SEMANA 04/11	Reforma Protestante na América – Influência Intelectual e Valores Reformados	BIÉLER, 1995; KNUDSEN, 1990.
15ª SEMANA 11/11	<b>Avaliação N2 - Entrega Trabalho Final</b>	.
16ª SEMANA 18/11	Reforma Protestante no Brasil – Educação	
17ª SEMANA 25/11		
18ª SEMANA 02/12	<b>Prova Substitutiva</b>	
19ª SEMANA 09/12	<b>PAFs</b>	



<b>Componente Curricular:</b> Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
<b>Curso:</b> Ciências Biológicas		<b>Núcleo Temático:</b>	
<b>Nome do Componente Curricular:</b> Química de Biomoléculas		<b>Código do Componente Curricular:</b>	
<b>Professor (es):</b> Ana Paula Pimentel Costa		<b>DRT:</b> 1123545	
<b>Carga horária:</b> 2 horas-aula por semana	<input type="checkbox"/> Sala de aula	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório	<input type="checkbox"/> EaD
			<b>Etapa:</b> 2ª
<b>Ementa:</b>			
<b>Objetivos Conceituais</b>  Reconhecer a composição da matéria viva (estrutura e propriedades das biomoléculas), compreender o papel das biomoléculas no metabolismo celular e sua importância para a manutenção da vida.	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>  Conhecer e executar procedimentos experimentais para identificar e relacionar as propriedades biologicamente importantes das biomoléculas e as interações moleculares que se realizam nos organismos vivos. Desenvolver habilidades em trabalhos experimentais no Laboratório relacionado ao futuro exercício profissional.	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>  Refletir e ponderar de forma crítica e ética sobre o papel das diferentes e biomoléculas em relação ao metabolismo celular e a manutenção da vida em face das novas tecnologias na área biológica e da saúde.	
<b>Conteúdo Programático</b> Caracterização dos principais grupos de biomoléculas: estrutura, função e importância biológica 1 Carboidratos 2 Lipídios 3 Aminoácidos e proteínas 4 Enzimas 5 Ácidos nucleicos			
<b>Metodologia</b> Realização de aulas práticas experimentais no laboratório, complementado por atividades e exercícios, leitura e discussão de textos / artigos, relatórios de aula. Planejamento e execução de projetos temáticos. O conteúdo do curso também será apresentado com o emprego de atividades síncronas e assíncronas como web conferências ou videoconferências, chats e de outras dinâmicas complementando as aulas teórico-práticas			
<b>Critério de Avaliação</b>  MS= [(NI1x Peso NI1) + (NI2 x Peso NI2) / 10] + NP MF = (MI + AF) / 2  Onde:			

MS = Média Semestral  
NI1 = Nota Intermediária 1  
NI2 = Nota Intermediária 2  
NP = Nota de Participação (se aplicável)  
MF = Média Final  
AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  65%.

**Detalhamento das Avaliações Intermediárias:**

N1: tópicos de revisão (peso 2), protocolos/atividades relativas praticas (peso 2), avaliação escrita (peso 6).

N2: tópicos de revisão (peso 1,5), protocolos/atividades relativas práticas (peso 1,5), atividades especiais e projetos em grupo (peso 2,0), Avaliação escrita (peso 5).

Nota de Participação será de no máximo 0,5 ponto somado à Média Intermediária MI, a partir da conversão da pontuação obtida na Prova Integrada

**Bibliografia Básica**

KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.; WEARVER, G.C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010.2v

CAMPBELL, M. Bioquímica. 3. ed. São Paulo: Artmed. 2006.

BROWN, T. L.; MATOS, R. M. Química: a ciência central. 9.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

**Bibliografia Complementar**

BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: a matéria e suas transformações. v.1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E.(coord.). Química Geral. 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LEHNINGER, A. L. Princípios de Bioquímica. 2.ed. Editora Sarvier, 2007.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007

**Bibliografia Adicional**

DA CUNHA PESSOA, Anna Clara. UMA PROPOSTA DE ENSINO INVESTIGATIVO PARA TRABALHAR BIOMOLÉCULAS NO ENSINO MÉDIO. 2015

Plano de Atividades do Semestre	
Semanas	Atividades
1ª	recepção calouros
2ª	carnaval
3ª	Início aulas - Introdução ao curso /noções de biossegurança/ Uso de vidrarias
4ª	Preparo de soluções e diluições Introdução a técnicas básicas de laboratório: capacitar os alunos para o preparo de soluções e diluições
5ª	Preparo de soluções e diluições/ pH e indicadores -Introduzir conceito de pH e indicadores
6ª	pH e indicadores
7ª	Proteínas (1) Apresentar conceitos básicos proteínas, Saber identificar um aminoácido, peptídeo ou proteína no laboratório
8ª	Proteínas (2) Saber identificar um aminoácido, peptídeo ou proteína no laboratório. Conhecer os fatores que causam a desnaturação de uma proteína
9ª	Enzimas - estudar a natureza das enzimas, reconhecer as principais características das enzimas.
10ª	Avaliação parcial 1
11ª	Carboidratos (1) -Reconhecer os carboidratos através da pesquisa das funções orgânicas presentes em suas moléculas e das características por elas proporcionadas
12ª	Carboidratos (2) -Acompanhar o processo de hidrólise pelo desaparecimento do amido e o aparecimento de açúcares redutores
13ª	Semana acadêmica
14ª	Ácidos nucleicos Identificação do DNA extraído a partir de material vegetal.
15ª	Lípidios Avaliar a solubilidade dos triglicerídeos em diferentes solventes; conhecer a reação de saponificação a partir de óleos e gorduras; identificar a presença de ácidos graxos insaturados na estrutura dos triglicerídeos.



---

16ª	avaliação 2
17ª	Atividade em grupo
18ª	avaliação substitutiva
19ª.	avaliação final
20ª.	finalização de notas



<b>Componente Curricular:</b> Exclusivo de Curso <input type="checkbox"/> Eixo Comum <input checked="" type="checkbox"/> Eixo Universal <input type="checkbox"/>		
<b>Curso:</b> Ciências Biológicas	<b>Núcleo Temático:</b> Formação Específica Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	
<b>Nome do Componente Curricular:</b> Química das Transformações I	<b>Código do Componente Curricular:</b> ENEX50965	
<b>Professor (es):</b> Sergio Pereira de Souza Júnior	<b>DRT:</b> 1149094	
<b>Carga horária:</b> 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	<b>Etapas:</b> 2ª
<b>Ementa:</b> Aprofundar os conceitos de matéria, energia e compostos. Definir mol, massa molar e eletrólitos. Estudo de soluções aquosas e reações de precipitação, ácidos-bases e redox. Discutir estequiometria de reações.		
<b>Objetivos Conceituais</b>  Conhecer os conceitos de massa, energia, compostos, mol, massa molar e eletrólitos. Classificar as propriedades em intensivas ou extensivas. Reconhecer, equacionar e balancear os diversos tipos de reações inorgânicas e realizar cálculos estequiométricos.	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>  Capacitar o aluno a correlacionar e aplicar conceitos básicos em química na interpretação de fenômenos químicos.	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>  Interessar-se pelos fundamentos teóricos da química das transformações possibilitando à aplicação dos mesmos nas demais disciplinas pertinentes a área, assim como na resolução de problemas envolvendo estudo de casos.
<b>Conteúdo Programático</b> Matéria e Energia. 1.1. Propriedades físicas 1.2. Energia 1.3. Força 2. Compostos 2.1. Moleculares 2.2. Iônicos 3. Soluções em Água e Precipitação 3.1. Eletrólitos 3.2. Reações de Precipitação 3.3. Equações Iônicas e Iônicas Simplificadas 4. Ácidos e Bases 4.1 Definição de Arrhenius 4.2. Definição de Bronsted-Lowry 4.3. Definição de Lewis, 5. Mols e Massas Molares 5.1. Mol		



- 5.2. Massa Molar
- 6. Estequiometria das reações.
- 6.1 Reagentes limitantes.
- 7. Reações redox
  - 7.1. Oxidação e Redução
  - 7.2. Número de Oxidação
  - 7.3. Balanceamento de equações redox

### **Metodologia**

Aulas expositivas teóricas, dialogadas com recurso multimídia ou em lousa. Resolução de exercícios e estudo e discussão de casos.

### **Critério de Avaliação**

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso } NI1) + (NI2 \times \text{Peso } NI2) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

$MS \geq 6,0$  e com frequência  $\geq 75\%$  (dispensado da Avaliação Final);

ou

$MF \geq 6,0$  e com frequência  $\geq 75\%$ .

### **Detalhamento das Avaliações Intermediárias:**

Critério de Avaliação do presente componente curricular para o semestre vigente:

N1:

P1 = A (Primeira avaliação parcial) – 0 a 10,0 pontos (Peso 7,0)

P2 = B (Atividades: Entrega listas de exercícios, estudo de textos e artigos, participação em aulas) – 0 a 10,0 pontos (peso 3,0).

N2:

P3 = F (Segunda avaliação parcial) – 0 a 10,0 pontos (Peso 7,0)

P4 = G (Atividades: Entrega listas de exercícios, estudo de textos e artigos, participação em aulas) – 0 a 10,0 pontos (peso 3,0).

A média Final Intermediária (MFI) será definida a partir da seguinte fórmula:



$$MFI = (7,0 \times P1 + 3,0 \times P2) / 10 + (7,0 \times P3 + 3,0 \times P4) / 10$$

$$MS \text{ (Média Semestral)} = ((NI1 \times \text{Peso NI1}) + (NI2 \times \text{Peso NI2})) / 2 + NP$$

Ou

$$MF = MS + \text{Nota Avaliação Final} / 2 \text{ (média aritmética)}$$

Da Avaliação Substitutiva das Avaliações Intermediárias

Art. 56. O discente que se ausentar de algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou a NI2 poderá realizar a Avaliação Substitutiva.

Obs.: No caso do aluno ter se ausentado de mais de um evento avaliativo, será substituída a avaliação de maior peso. A avaliação será realizada no final do semestre em um único evento por componente curricular, contemplando todo seu conteúdo programático.

Da Avaliação Final

Art. 58. A Avaliação Final será realizada por meio de instrumento avaliativo, contemplando todo o conteúdo programático de todo o Componente Curricular, exceto nos componentes curriculares projetuais.

#### **Bibliografia Básica**

ATKINS, P. W.; JONES L. L., Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente; tradução Ignez Caracelli et. al. 5ª edição, Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2012.

BROWN, T. L.; LeMAY Jr., H. E.; BIRSTEIN, B.E., Química, a ciência central, 13ª edição, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M., Química e reações químicas, tradução da 9ª edição, São Paulo: Cengage Learning, 2016, Vol.1 e 2.

#### **Bibliografia Complementar**

TRO, N. J. Química uma abordagem molecular, 3ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2017

CHANG, R. Química Geral: conceitos essenciais, AMGH Editora Ltda, 4ª edição, 2010.

RUSSELL, J.B; Química Geral. 2ªed. São Paulo, Pearson Makron Books, vol. 1, 2012.

MASTERTON, W. L.; HURLEY, C.N. Química: princípios e reações. 6. Edição, Rio de Janeiro: LTC, c2010.

SPENCER, J. N.; BODNER, G. M.; RICKARD, L. H. Química: estrutura e dinâmica, trad. da 3ªed, Rio de Janeiro, LTC Editora, v. 1 e 2, 2007.

#### **Bibliografia Adicional**

Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático: Diversidade Biológica	
Nome do Componente Curricular: ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS		Código do Componente Curricular: ENEX51116	
Professor (es): MÔNICA PONZ LOURO		DRT: 1104479	
Carga horária: 5 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório	<input type="checkbox"/> EaD
Etapa: 2ª			
<b>Ementa:</b> Análise dos diferentes aspectos sobre a filogenia, a taxonomia e os modos de vida dos cordados anamniotas e amniotas. Discussão sobre técnicas científicas e classificação dos vertebrados. Comparação entre os padrões morfológicos característicos de cada um dos grupos taxonômicos estudados.			
<b>Objetivos Conceituais</b>  Compreender aspectos sobre a filogenia, a taxonomia e os modos de vida dos cordados anamniotas e amniotas.  Relacionar as adaptações morfológicas e funcionais dos organismos aos processos evolutivos e as condições ambientais.	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>  Utilizar adequadamente manuais e chaves de identificação taxonômica para vertebrados.  Desenvolver capacidade de pesquisar, planejar, executar e valorizar trabalho de campo e trabalho de cunho extensionista, relacionando a zoologia e as questões da atualidade.	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>  Perceber e valorizar a importância da Zoologia e do profissional desta área frente as questões relacionadas ao manejo e sustentabilidade da fauna.  Entender como a Zoologia se relaciona e dá sustentação a muitas outras áreas das Ciências Biológicas.	
<b>Conteúdo Programático</b> 1. Questões sobre origem e filogenia dos cordados e dos vertebrados. 2. Lampreias, feiticeiras, peixes cartilagosos e ósseos – filogenia e padrões morfológicos como base de sustentação para a grande diversidade de peixes atuais. 3. Anfíbios - inovações morfológicas e modos de vida dos atuais Anura, Urodela e Apoda. Como desafiar as atuais condições ambientais para sobreviver? 4. Vertebrados amniotas: filogenia de sauropsídeos e de sinapsídeos no ambiente terrestre. 5. Testudines, Crocodylia e Squamata – aspectos da diversidade morfológica e funcional e modos de vida. 6. Aves – filogenia, especializações para o voo e aspectos da alimentação, reprodução e desenvolvimento de prole. 7. Mammalia - filogenia e inovações morfológicas e funcionais. Diversidade de adaptações do tegumento, dos membros locomotores e alimentares.			



### **Metodologia**

O componente curricular é desenvolvido com base em:

- aulas teóricas semanais, dialogadas, a partir do préconhecimento do aluno e de pesquisas.
- aulas práticas semanais - atividades detalhadas em fichas (como proceder as observações, o que observar, o que comparar).
- elaboração de produção sobre Extensão Universitária em grupo, para trabalhar aspectos zoológicos em atividades extensionistas.
- saída de campo ao Parque Zoológico de São Paulo ou local alternativo conforme disponibilidade da Instituição visitada.

### **Critério de Avaliação**

$$MS = [(NI1 \times \text{Peso } NI1) + (NI2 \times \text{Peso } NI2) / 10] + NP$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MS = Média Semestral

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

NP = Nota de Participação (se aplicável)

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MS  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF  $\geq$  6,0 e com frequência  $\geq$  75%.

### **Detalhamento das Avaliações Intermediárias:**

Notas Intermediárias:

$$NI1 = ((P1 \times \text{peso } 5) + (\text{Média das Fichas e Trabalhos} \times \text{peso } 5)) / 10$$

$$NI2 = (P2 \times \text{peso } 5) + (\text{Média das Fichas e Trabalhos} \times \text{peso } 3) + (\text{Prova Prática} \times \text{peso } 2) / 10$$

A Nota de Participação será de no máximo 0,5 pontos somados à Média Intermediária MI, a partir da conversão da pontuação obtida na Prova Integrada, para os componentes aplicáveis.

O discente terá a oportunidade de realizar a Avaliação Substitutiva, que comporta o conteúdo semestral, para substituir uma das atividades de avaliação. Esta será realizada no final do semestre conforme calendário da coordenação.

A avaliação final AF é uma prova escrita com nota de 0 (zero) a 10 (dez) que contempla o conteúdo programático de todo o semestre, também realizada no final do semestre letivo. Alunos com MS abaixo de 6,0 podem realizar esta AF.

#### **Bibliografia Básica**

BENEDITO, E. (org.) *Biologia e Ecologia de Vertebrados*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2015 (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS L. S.; KEEN, S.L.; EISENHOUR, D.J.; LARSON, A. *Princípios Integrados de Zoologia*. 16ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2013. (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

KARDONG, K. V. *Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2016. (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

WALKER Jr, W. F.; BEMIS, W. E.; GRANDE, L. LIEM, K. F. *Anatomia Funcional dos Vertebrados: uma perspectiva evolutiva*. 3ª ed. São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2013. (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

#### **Bibliografia Complementar**

FAILS, A.D.; MAGEE, C. Frandson: *Anatomia e Fisiologia dos Animais de Produção*. 8ªed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., 2019 (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL)

FRANSOZO, A; NEGREIROS-FRANSOZO, M.L. *Zoologia dos invertebrados* 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A., ROCA, 2018 (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

KONIG, H.E.; LIEBICH, H.G. *Anatomia dos animais domésticos. Atlas*. 6ª ed. Porto Alegre: Ed. Artmed. 2016 (Mackenzie, MINHA BIBLIOTECA - BIBLIOTECA DIGITAL).

POUGH, F. H.; JANIS, C.M.; HEISER, J. B. *A Vida dos Vertebrados*. 4ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu. 2008.(Mackenzie, BIBLIOTECA VIRTUAL UNIVERSITÁRIA 3.0)

#### **Bibliografia Adicional**

VILLELA, M.M.; PERINI, V.R. *Glossário de Zoologia*. 2ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2019. Mackenzie, BIBLIOTECA VIRTUAL UNIVERSITÁRIA 3.0)

<b>Plano de Atividades do Semestre</b>	
<b>Semanas</b>	<b>Atividades</b>
1	08/02/24 - APRESENTAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR
2	15/02/24 - ANFIOXOS E ASCÍDIAS
3	21/02/24 - CHORDATA E VERTEBRATA - INTRODUÇÃO 22/02/24 - AGNATOS
4	28/02/24 - VERTEBRADOS - ORIGEM, FILOGENIA, AGNATOS E PEIXES 29/02/24 - PEIXES CARTILAGINOSOS
5	06/03/24 - PEIXES COMPARADOS 07/03/24 - PEIXES ÓSSEOS
6	13/03/24 - PEIXES COMPARADOS / ANFÍBIOS 14/03/24 - AULA MAGNA
7	20/03/24 - ANFÍBIOS 21/03/24 - ANFÍBIOS 1
8	27/03/24 - ANFÍBIOS + TRABALHO SOBRE LEVANTAMENTO 21/03/24 - ANFÍBIOS 2
9	03/04/24 - AVALIAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA P1 04/04/24 - TESTUDINES + CROCODYLIA
10	10/04/24 - AMNIOTAS + RÉPTEIS NÃO AVIÁRIOS 11/04/24 - SQUAMATA 1 LAGARTOS (13/04/24 ENCERRAMENTO DE NI1)
11	17/04/24 - SAÍDA DE CAMPO - VISITA MONITORADA ZOOLOGICO 18/04/24 - SQUAMATA 2 SERPENTES
12	24/04/24 - AVES 26/04/24 - AVES
13	01/05/24 - FERIADO 02/05/24 - SEMANA ACADÊMICA



14	08/05/24 - AVES 09/05/24 - MAMÍFEROS 1 TAXONOMIA
15	15/05/24 - MAMÍFEROS 16/05/24 - MAMÍFEROS 2 MORFOLOGIA
16	22/05/24 - MAMÍFEROS 23/05/24 - AVALIAÇÃO PRÁTICA SEMESTRAL
17	29/05/24 - AVALIAÇÃO TEÓRICOPRÁTICA P2 30/05/24 - FINAL DO CONTEÚDO - 01/05/24 Encerramento de notas de NI2
18	01 à 08/05/24 - SEMANA DE AVALIAÇÕES SUBSTITUTIVAS - CALENDÁRIO DA COORDENAÇÃO
19	10 à 15/05/24 - SEMANA DE AVALIAÇÕES FINAIS - CALENDÁRIO DA COORDENAÇÃO
20	ENCERRAMENTO DO SEMESTRE



Componente Curricular: exclusivo de curso ( ) Eixo Comum ( X ) Eixo Universal ( )		
<b>Cursos:</b> Licenciaturas		<b>Núcleo Temático:</b> Áreas de Atuação Profissional - Formação Docente
<b>Nome do Componente Curricular</b> Didática		<b>Código do Componente Curricular:</b> ENEC50312
<b>Professor:</b> Milena Colazingari da Silva		DRT: 1156735
<b>Carga horária:</b> 4 HA		(X) Online
		<b>Semestre Letivo:</b> 1º sem 2023
<b>Ementa:</b> Estudo de conhecimentos teóricos e práticos necessários à orientação da ação didática nos processos de ensino e aprendizagem. Fornecimento de subsídios para que o futuro professor compreenda esse processo, o contexto da sala de aula, seu funcionamento e formas de organização e gestão, buscando criar as condições favoráveis à aprendizagem dos alunos. Orientação da construção de planos de aula e planos de ensino.		
<b>Objetivos</b>		
<b>Objetivos Conceituais</b>	<b>Objetivos Procedimentais e Habilidades</b>	<b>Objetivos Atitudinais e Valores</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Perceber e analisar a complexidade da ação docente, no contexto da escola brasileira.</li><li>• Distinguir aspectos teóricos dos desdobramentos efetivos da prática pedagógica.</li><li>• Compreender e identificar os diferentes elementos que compõem o planejamento de ensino.</li><li>• Contextualizar a Didática como componente curricular, que se refere ao processo de ensino e aprendizagem, este ensino é imbuído de intencionalidades.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vivenciar situações, experiências e relações que colaborem para uma formação profissional crítica, consciente e competente, superando uma didática exclusivamente instrumental e construindo uma didática fundamental;</li><li>• Problematicar a organização do trabalho pedagógico na escola e a prática do planejamento, tendo como referência discussões teóricas e registrar tais reflexões em seus diários de aprendizagem;</li><li>• Analisar e elaborar sequências didáticas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Refletir sobre o contexto da sala de aula, o seu funcionamento e a sua forma de organização, valorizando o processo pedagógico, a profissionalização docente, a consciência da sua função e possível intervenção neste contexto;</li><li>• Manifestar experiências, ideias, opiniões e respeitar as colocações dos outros em relação às problemáticas abordadas;</li><li>• Ter iniciativas e autonomia na realização das atividades;</li><li>• Valorizar os registros reflexivos em seu diário de aprendizagem.</li></ul>



### **Conteúdo Programático**

- 1. Didática: uma aproximação histórica à didática brasileira**
  - Primórdios da Didática na educação brasileira.
  - Dos anos 1930 aos dias atuais.
  - Contribuição da didática para a formação de professores.
- 2. O plano de ensino articulado às concepções de ensino e aprendizagem**
  - Elementos estruturantes da organização didática da aula.
  - Dos conteúdos aos objetivos de ensino.
  - A avaliação do processo.
- 3. Os enfoques didáticos**
  - Instrumentos necessários à análise da prática pedagógica.
  - A função social do ensino e a concepção dos processos de aprendizagem.
  - Articulação da intenção educativa, conteúdos e procedimentos metodológicos.
  - Sequências didáticas e sequências de conteúdo.
  - Critérios para análise das sequências didáticas e sequências de conteúdo.
- 4. A sala de aula como tempo/ espaço de comunicação**
  - A horizontalidade das relações ensino-aprendizagem.
  - Mediações pedagógicas, interações e afetividade.
  - Atividades de autoavaliação: aprendendo a aprender.
  - Atividades de aprendizagem.

### **Metodologia**

O conteúdo programático será desenvolvido por intermédio das seguintes estratégias e atividades:

A partir da leitura dos textos sugeridos, a metodologia de ensino da disciplina será baseada na atividade de cada aluno, contemplando:

- Participação ativa em fóruns on-line.
- Videoaulas.
- Elaboração do diário de aprendizagem.
- Elaboração de sínteses, que organizem os conteúdos e os sistematizem.
- Elaboração de planos de ensino.



#### **Critério de Avaliação:**

Espera-se que os alunos demonstrem sua capacidade de refletir, discutir, relacionar, interpretar e analisar os conteúdos estudados acerca da prática pedagógica, envolvendo tanto a teoria da didática quanto o que diz respeito aos seus aspectos práticos, no âmbito do planejamento e da ação docente.

A avaliação terá como base as atividades desenvolvidas virtualmente em cada uma das situações de ensino:

- Participação nos fóruns de discussão propostos (de 0 a 2 pontos).
- Atividades a partir de vídeos indicados ao longo do estudo (de 0 a 3 pontos).
- Resenhas analíticas de textos apresentados (de 0 a 5 pontos).

Perfazendo o total de dez pontos obtidos por unidade de ensino.

Composição da média inicial:

NI1 = atividades moodle.

NI2 = trabalho ou avaliação a ser definido pelo professor.

#### **Bibliografia Básica**

ARAUJO, M. B. **Ensaio sobre a aula**. Narrativas e reflexões da docência. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: <https://mackenzie.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582122235/pages/27>

VEIGA, I. P. A. Organização didática da aula: um projeto colaborativo de ação imediata. IN VEIGA, I. P. A. (Org.). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas, São Paulo: Editora Papirus, 2008. Disponível em: <https://mackenzie.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788544900406/pages/267>

ZABALA, A. Os enfoques didáticos. In: COLL, C., MARTIN E., MAURI T., MIRAS, M., ONRUBIA, J., SOLE, I., IN ZABALA, A. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo, Editora Ática, 1998. (*Biblioteca Virtual Universitária*). Disponível em: <https://mackenzie.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788508061976/pages/153>



### Bibliografia Complementar:

CASTRO, A.D. **A trajetória histórica da Didática.** Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_11\\_p015-025\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_11_p015-025_c.pdf) Acesso em 10/09/2016.

FERREIRA, Andréa T. Brito; ROSA, Ester Calland de Souza. **O fazer cotidiano na sala de aula: organização do trabalho pedagógico no ensino de língua portuguesa.** Belo Horizonte: Autêntica Ed., 2012. (*Biblioteca Virtual Universitária*)

RIBEIRO, C. **Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v16n1/16802.pdf> Acesso em 10/09/2016

### Bibliografia Adicional

AZANHA, José Mario Pires. Uma reflexão sobre a didática. In: **3º Seminário - A Didática em Questão.** São Paulo, Atas, Volume I, 1985, pp. 24-32.

CORDEIRO, J. A avaliação: resultados e orientações do ensino e da aprendizagem. In: \_\_\_\_\_. **Didática.** SP: Editora Contexto, 2007. P. 143-164.

HAYDT, R. C. A formulação de objetivos educacionais. In: \_\_\_\_\_. **Curso de Didática geral.** SP: Ática, 2006. P. 112-121.

HAYDT, R. C. Seleção e organização dos conteúdos curriculares. In: \_\_\_\_\_. **Curso de Didática geral.** SP: Ática, 2006. P. 126 – 139.





Unidade Universitária: Centro de Educação, Filosofia e Teologia (CEFT)		
Curso: Licenciaturas		Etapa: 2ª
Disciplina: Docência na Contemporaneidade		
Professora: Adriana Camejo da Silva Aroma	DRT: 114924-3	Período: 2º
Carga horária: 60h	( x ) Teórica ( x ) Prática	Semestre Letivo: 2º
Ementa: Estudo da escola e da docência em um contexto de contradições decorrentes da contemporaneidade econômica, social e cultural. Discussão sobre o que se oferece como educação escolar às crianças, aos adolescentes e aos jovens e análise dos desafios da Educação na atualidade. Mobilização de reflexões sobre quais papéis os docentes podem desempenhar e problematização dos conhecimentos necessários ao exercício da docência. A disciplina contempla a inserção na realidade escolar por meio de estágio curricular supervisionado na Educação Infantil, no Ensino Fundamental, ou no Ensino Médio.		
<i>Objetivos Conceituais</i>	<i>Objetivos Procedimentais e Habilidades</i>	<i>Objetivos Atitudinais e Valores</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Debater sobre o papel socializador da escola e do professor.</li><li>• Analisar a escola, a docência e a profissão docente, considerando a complexidade do cotidiano escolar.</li><li>• Problematizar a prática docente, tendo como referência discussões teóricas sobre os saberes necessários à docência e observações realizadas durante o estágio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pesquisar a prática docente a partir da coleta de dados em estágio supervisionado.</li><li>• Identificar e refletir sobre a escola e o desafio da docência.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apreciar a importância do pensamento crítico como meio de buscar respostas aos limites encontrados no cotidiano escolar.</li><li>• Interessar-se por novos conhecimentos e novas propostas pedagógicas.</li></ul>
Conteúdo Programático:  1. ENTENDER O COTIDIANO ESCOLAR <ul style="list-style-type: none"><li>• A escola e o professor/ pesquisador.</li><li>• A escola, o estágio e a pesquisa: um olhar etnográfico.</li></ul>		



## 2. OS DESAFIOS DO PROFESSOR

- O cotidiano da docência.
- Eu ensino. Quem aprende?
- Educar para a autonomia.
- As categorias de análise para o estágio.

## 3. A FUNÇÃO SOCIAL DA ESCOLA

- Educação e socialização.
- Os mecanismos de socialização da escola.
- Caráter plural e complexo do processo de socialização na escola.

## 4. OS SABERES NECESSÁRIOS A DOCÊNCIA

- O que deve saber o professor?
- As experiências vividas e a constituição da identidade docente.
- Reconstruindo-me como professor.

### Metodologia:

A partir da leitura dos textos sugeridos, a metodologia de ensino da disciplina será baseada na atividade de cada aluno, contemplando:

- Participação ativa em fóruns *on-line*.
- Leitura dos textos indicados.
- Videoaulas.
- Elaboração de relatórios de estágio.
- Elaboração de sínteses, que organizem os conteúdos e os sistematizem.

### Critério de Avaliação:

Avaliação elaborada a partir de atividades desenvolvidas *on-line*, em cada uma das unidades de ensino:

- Participação nos fóruns de discussão propostos ( de 0 a 2 pontos).
- Atividades a partir da leitura de indicados ao longo do estudo (de 0 a 3 pontos).
- Resenhas analíticas de textos apresentados (de 0 a 5 pontos).

Perfazendo o total de dez pontos obtidos por unidade de ensino.

Elaboração do relatório de estágio (de 0 a 10 pontos):

$(\text{unidade 1 (peso 1)}) + (\text{unidade 2 (peso 1)}) + (\text{unidade 3 (peso 1)}) + (\text{unidade 4 (peso 1)}) + (\text{relatório de estágio (peso 6)}) \div 10$



*Composição da Média Inicial*

Atividades *on-line*: 50% da média intermediária.

Avaliação presencial: 50% da média intermediária.

Bibliografia Básica:

KARNAL, L. *Conversas com um jovem professor*. São Paulo: Contexto, 2012.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papyrus, 2013.

VEIGA, I. P. A; RESENDE L. M. G. (Orgs.). *Escola: espaço do projeto político-pedagógico*. Campinas: Papyrus, 1998.

Bibliografia Complementar:

ANDRE, M.E. D. *Etnografia da prática escolar*. Campinas: Papyrus, 1995.

CHARLOT, B. *Relação com o saber, formação dos professores e globalização*. Questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CUNHA, M. I. *O bom professor e sua prática*. Campinas: Papyrus, 1989.

SACRISTAN, J. G.; GOMES, A. I. P. *Compreender e transformar o ensino*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ZITKOSKI, J. J. *Paulo Freire e a educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

Bibliografia Adicional:

ANDRE, M. E. D. Questões do cotidiano na escola de 1º grau. *Série Idéias*, São Paulo, p. 69-81, 1991. Disponível em: <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_11\\_p069-081\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_11_p069-081_c.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2016.

PERALVA, A. T.; SPOSITO, M. Quando o sociólogo quer saber o que é ser professor: entrevista com François Dubet. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 5-6, p. 222-231, maio/dez. 1997. Disponível em: <[http://www.observatoriojovem.uff.br/sites/default/files/documentos/rbde05\\_6\\_19\\_angelina\\_e\\_marilia.pdf](http://www.observatoriojovem.uff.br/sites/default/files/documentos/rbde05_6_19_angelina_e_marilia.pdf)>. Acesso em: 21 mai. 2019.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 13, p. 5-24, jan./abr. 2000. Disponível em: <[http://anped.tempsite.ws/novo\\_portal/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13\\_05\\_MAUURICE\\_TARDIF.pdf](http://anped.tempsite.ws/novo_portal/rbe/rbedigital/RBDE13/RBDE13_05_MAUURICE_TARDIF.pdf)>. Acesso em: 11 set. 2016.