



Componente Curricular: [x] Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal
<input type="checkbox"/>			
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático: Formação Específica	
Nome do Componente Curricular: Manejo de Coleções Biológicas		Código do Componente Curricular: ENOP 51327	
Professor (es): DR. GUSTAVO A. SCHMIDT DE MELO FILHO		DRT: 1093839	
Carga horária: 33 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> [x] Sala de aula	<input type="checkbox"/> Laboratório	<input type="checkbox"/> EaD
		Etapa:	
Ementa: Caracterização dos procedimentos envolvidos no planejamento, implantação e gerenciamento dos diferentes tipos de coleções biológicas. Aplicação prática de conceitos e técnicas de preservação, identificação e catalogação de material biológico em coleções zoológicas e herbário. Reflexão sobre a relevância e o potencial científico e didático das coleções para documentação e conservação da biodiversidade.			
Objetivos Conceituais - Entender a importância científica e didática das coleções biológicas. - Compreender os diversos procedimentos referentes ao gerenciamento das coleções biológicas. - Conhecer as diversas técnicas de preservação de material biológico.	Objetivos Procedimentais e Habilidades - Planejar um projeto gerenciador de uma coleção biológica. - Aplicar as diversas técnicas de preparação de material biológico.	Objetivos Atitudinais e Valores - Entender a importância das coleções biológicas e conservação do patrimônio genético. - Ser ético. - Trabalhar em equipe. - Desenvolver o pensamento científico e a análise crítica.	
Conteúdo Programático Introdução à Coleções Biológicas e sua importância nos estudos de Biodiversidade; Coleções como Patrimônio Genético (Coleções de Germoplasma e Bancos de DNA); Coleções Botânicas: Principais instituições, organização de Herbários, digitalização e tipos de coleções (Arboreto, Carpoteca, Xiloteca, Micoteca, etc); Coleta de material vegetal, técnicas de Herborização, modelos de etiqueta; Coleções de invertebrados: Principais instituições, organização das coleções, técnicas de coleta, transporte e preservação de material; Coleções Entomológicas: Técnicas de coleta, insetários; Coleções de vertebrados: Principais instituições, organização das coleções, técnicas de coleta, transporte e preservação de material; Diafanização, taxidermia e osteotécnica;			

Legislação sobre coleta de material biológico (animal e vegetal – SISBIO)
Curadoria de coleções zoológicas
Aprofundamento sobre regras de nomenclatura biológica
Discussões e aprofundamento sobre definições de espécie e processos de especiação
O Código Florestal de 2012 e suas consequências na preservação dos Biomas, principalmente na Floresta Amazônica;
Gerenciamento de Coleções Biológicas e redes de compartilhamento de informações.

Metodologia

Este componente é desenvolvido com base em aulas teóricas e discussões sobre os temas. As aulas teóricas são expositivas, dialogadas, tendo participação ativa dos alunos como ponto importante. Os alunos serão estimulados a pesquisar, analisar e trazer para discussão, textos sobre estudos relacionados ao conteúdo programático. Nas aulas, além dos slides e das discussões, teremos vídeos para aprofundamento de temas específicos.

Critério de Avaliação

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

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

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:

N1 - Média de seminários, leituras, discussão, trabalhos (peso 5)

N2 - Média de seminários, leituras, discussão, trabalhos (peso 5)

Nota de Participação (0 a 0,5 ponto) conversão da pontuação obtida na Prova Integrada

Bibliografia Básica

BRIDSON, D.; FORMAN, L. (eds.). **The Herbarium Handbook**. Kew: Royal Botanic Gardens, 303 p. 1992.

PEIXOTO, A. L. **Coleções Biológicas de Apoio ao Inventário, Uso sustentável e Conservação da Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 237 p. 2003.

CAMARGO, A. J. A. de; OLIVEIRA, C. M. de; FRIZZAS, M. R.; SONODA, K. C.; CORRÊA, D. do C. V. **Coleções entomológicas: legislação brasileira, coleta, curadoria e taxonomias para as principais ordens**. Embrapa, Brasília DF, 117 p. 2015.

Bibliografia Complementar

CECIE, S; TAGGART, R.; EVERIS, C. & STARR, L. **Biologia - unidade e diversidade da vida**. Volume 2. São Paulo, Cengage Learning Ed., 447p. 2012.

DE VIVO, M.; SILVEIRA, L. F.; NASCIMENTO, F. O. **Reflexões sobre coleções zoológicas, sua curadoria e a inserção dos Museus na estrutura universitária brasileira**. Arquivos de Zoologia, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, v. 45, n. esp., p. 105-113. 2004.

KURY, A. B. **Diretrizes e estratégias para modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre diversidade**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos: Ministério da Ciência e Tecnologia. 324 p. 2006.

LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I. **Biodiversidade Brasileira – Síntese do estado atual do conhecimento**. São Paulo: Editora Contexto. 176 p. 2002.

MONTEIRO, S. S.; SIANI, A. C. **A Conservação de Exsicatas em Herbários: Contribuição ao Manejo e Preservação**. Revista Fitos, v. 4, n. 2, p. 24-37, 2009.

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:	
Nome do Componente Curricular: Aplicações em Biotecnologia		Código do Componente Curricular: ENOP51328	
Professor (es): JOSÉ LUIZ CALDAS WOLFF		DRT: 1133502	
Carga horária: 3 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD		Etapa: 7 ^a
Ementa: Estudo da biotecnologia e identificação das configurações multidisciplinares de seus campos de atuação. Investigação de diferentes problemas relacionados às áreas ambientais e da saúde que mobilizam aplicações biotecnológicas para suas resoluções.			
Objetivos Conceituais Conhecer e interpretar conceitos fundamentais da Biotecnologia Molecular e avanços recentes nessa área do conhecimento.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Desenvolver a capacidade de buscar informações sobre temas complexos, de organizar essas informações e de expressá-las de forma escrita e oral.	Objetivos Atitudinais e Valores A Biotecnologia Molecular é uma área que afeta profundamente o mundo contemporâneo, trazendo benefícios e desafios éticos e sociais. A discussão desses aspectos constitui um componente fundamental desta disciplina.	
Conteúdo Programático Visão geral da biotecnologia molecular. CRISPR e tecnologia de edição gênica. Princípios da engenharia genética Tecnologia de sequenciamento. Plantas geneticamente modificadas			
Metodologia Desenvolvimento de atividades em grupos abordando diferentes aspectos da Biotecnologia molecular. Utilização de palestras e documentários que abordam temas atuais e relevantes da Biotecnologia. Leituras e atividades pré aula visando possibilitar maior participação do grupo nas aulas. Avaliação através de trabalhos individuais e em grupo.			
Critério de Avaliação $MS = [(NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2) / 10] + NP$ $MF = (MI + AF) / 2$			
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: Avaliação em grupo	40%
B. Prova 1	60%

Nota Intermediária 2: peso 5

C. Avaliação individual	40%
D. Prova 2	60%

Nota de participação: 1 ponto

A nota de participação será composta pelas atividades pré aula enviadas pelo Moodle e por mini avaliações, individuais e em grupo, realizadas na sala de aula.

Bibliografia Básica

GLICK, Bernard R.; PASTERNAK, Jack J.; PATTEN, Cheryl L.

Molecular biotechnology: principles and applications of recombinant DNA

4th ed. E-book (xvii, 1000 p.)

ISBN: 9781555814984.

MENCK, Carlos F. M.

Genética molecular básica - 2017. Livro eletrônico

Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

ISBN: 9788527732208.

SOGAYAR, Mari Cleide; MACHADO, Raquel Arminda Carvalho; CARREIRA, Ana Claudia Oliveira; LEAL-LOPES, Camila; JESUS-FERREIRA, Henrique César; MORAES-ALMEIDA, Mariele Santos.

Edição Gênica por CRISPR/Cas9: da Teoria à Prática - 2022. Livro eletrônico

Editora Blucher, 2022.

ISBN: 9786555501278.



Bibliografia Complementar

ALCAMO, I. Edward. Burlington, MA:
DNA technology: [recurso eletrônico] : the awesome skill – 2nd ed., 2000. Livro eletrônico
Elsevier, c2000.
ISBN: 9780080530482.

MIR, Luís.
Genômica. Livro eletrônico
Editora Atheneu, 2010. 1268 p.
ISBN : 9788573796506

BATISTA, Bruna Gerardon; FRANÇA, Fernanda Stappenhorst; SUBTIL, Fernanda Teixeira; DUARTE, Beatriz Dal Pont; SOUZA, Débora Guerini de; CALLONI, Raquel.
Biologia molecular e biotecnologia - 2018. Livro eletrônico
Porto Alegre: SAGAH, 2018.
ISBN: 9788595024465

BROWN, T.A.
Clonagem gênica e análise de DNA: uma introdução.
4ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
Localização: Biblioteca do prédio 38, Número de Chamada: 572.86 B881c 4. ed. / 2003
ISBN : 8536300957

STRACHAN, Tom; READ, Andrew.
Genética molecular humana. Livro eletrônico
Porto Alegre:4ª Edição, 2013.
ArtMed, 2013.
ISBN: 9788565852593.



Semanas	Programação
1	Apresentação da disciplina. Plano de ensino. Revisão de conceitos de Biologia Molecular Apresentação e discussão de palestra TED (Lifecode).
2	Discussão sobre o capítulo 1 da série “Seleção artificial”. Apresentação: Introdução ao CRISPR, parte 1: As primeiras investigações. Apresentação sobre PCR
3	Discussão sobre o capítulo 2 da série “Seleção artificial”. Apresentação: Tecnologia do CRISPR, parte 2: Estrutura e mecanismo do sistema CRISPR.
4	Discussão sobre o capítulo 3 da série “Seleção artificial”. Apresentação: CRISPR como ferramenta para edição gênica
5	Discussão sobre o capítulo 4 da série “Seleção artificial”. Apresentação sobre Aplicações do CRISPR
6	Apresentação de seminários em grupo
7	Avaliação individual 1
8	Apresentação sobre Fundamentos da Tecnologia do DNA recombinante.
9	Introdução à revolução genômica. Tecnologia do sequenciamento, parte 1
10	Tecnologia do sequenciamento, parte 2. Microarranjos
11	Plantas geneticamente modificadas e produção sustentável de alimentos, parte 1
12	Plantas geneticamente modificadas e produção sustentável de alimentos, parte 2
13	Apresentação de seminários
14	Avaliação individual 2
15	Vista da prova e esclarecimento de dúvidas
17	Avaliação substitutiva
18	Avaliação final



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático: Formação específica	
Nome do Componente Curricular: ASTRONOMIA		Código do Componente Curricular: ENEX50042	
Professor (es): ROSANA DOS SANTOS JORDÃO		DRT: 1133478	
Carga horária: 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD		Etapa: 7a
Ementa: Estudo das teorias cosmogônicas e modelos cosmológicos. Compreensão de fenômenos relacionados ao Sistema Solar, com destaque às estações do ano, efeitos de maré e eclipses solares e lunares. Discussão dos métodos de detecção e propriedades de planetas extra-solares. Apresentação de conceitos de zona habitável e Astrobiologia.			
Objetivos Conceituais Conhecer os principais obstáculos à compreensão de conceitos relacionados à Astronomia. Conhecer aspectos históricos e culturais envolvidos na elaboração dos conhecimentos da Astronomia. Compreender conceitos básicos de Astronomia: a esfera celeste; movimento aparente do céu; estrutura do Sistema Solar; constelações, dentre outros. Ampliar a compreensão dos seguintes fenômenos: estações do ano, eclipses, fases da Lua. Conhecer os princípios da Astrobiologia.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Elaborar argumentos teoricamente fundamentados sobre a relevância do ensino de Astronomia na escola básica. Conduzir uma aula simulada não tradicional, com uso de modelos tridimensionais para ensinar conceitos de Astronomia. Analizar de modo crítico as atividades de ensino de Astronomia propostas pelos colegas de classe.	Objetivos Atitudinais e Valores Valorizar o ensino da Astronomia. Perceber a importância da atuação investigativa dos alunos para a aprendizagem de Astronomia. Sensibilizar-se sobre a relevância de se abordar a Astronomia em diferentes culturas e etnias.	
Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">• Concepções alternativas relativas à Astronomia: um panorama geral• A Astronomia em diferentes culturas• Modelos de Terra comuns às crianças			



- Observação do céu – noções de localização no espaço, movimento aparente dos astros
- A esfera celeste
- Sistema Solar
- Fenômenos celestes: eclipses, dia e noite, estações do ano, fases da Lua
- Teorias cosmogônicas
- Princípios da Astrobiologia

Metodologia:

A partir da problematização dos assuntos abordados, os conteúdos serão desenvolvidos por meio de:

- Aulas expositivas dialogadas;
- Leitura e estudo dirigido realizados em casa;
- Análise, síntese e discussão de textos;
- Orientação para o desenvolvimento de atividades em pequenos grupos;
- Simulação de implementação de uma atividade de ensino de astronomia.

Critério de Avaliação

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

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

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%.

Bibliografia Básica

CARVALHO, T. F. G. ; RAMOS, J. E. F. A BNCC e o ensino da astronomia: o que muda na sala de aula e na formação de professores. **Currículo e Docência**: v. 2, n. 2, p. 83 – 101, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/CD/article/view/249561> Acesso em: 30 jul. 2024.

GALANTE, D.; SILVA, E. P.; RODRIGUES, F.; HORVATH, J. E.; AVELLAR, M. G. B. (Orgs.).

Astrobiologia: uma ciência emergente [livro eletrônico]. Núcleo de Pesquisa em Astrobiologia, São Paulo: Tikinet Edição – IAG/USP, 2016. Disponível em:

<https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/1212/1107/4190> Acesso em 30 jul 2024.



PIRES, A. S. T.; CARVALHO, R. P. **Estrelas e outros corpos celestes:** astrofísica para leigos. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2024. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/214839> Acesso em: 30 jul. 2024.

SCHAPPO, M. G. **Astronomia:** os astros, a ciência, a vida cotidiana. [livro eletrônico]. São Paulo: Contexto, 2022. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198287> Acesso em: 30 jul. 2024.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, Cássio. **MyNews Explica Astronomia.** São Paulo: Edições 70, 2024. [livro eletrônico]. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786554272179/pages/recent> Acesso em: 30 jul. 2024.

CANALLE, J. B. G.; MATSUURA, O. T. **Manual de Astronomia.** Agência Espacial Brasileira. 2007. Disponível na web: https://www.gov.br/aeb/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/material_educacional/apostilas-pdf/3-astronomia_manual.pdf Acesso em 30 jul. 2024.

CHOWN, M. **Sistema Solar:** Uma exploração visual dos planetas, das luas e de outros corpos celestes que orbitam o Sol. São Paulo: Ed. Blucher, 224p. 2010. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177921> Acesso em: 30 jul. 2024.

DAMINELI, Augusto; STEINER, João. **O Fascínio do universo.** Universidade de São Paulo. Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.11606/9788578760151> Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/1213 . Acesso em 30 julho. 2024.

PICAZZIO, E. **O céu que nos envolve:** introdução à astronomia para educadores e iniciantes. São Paulo: Odysseus Editora, 2011. Disponível na web:
www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/1232 Acesso em 30 jul. 2024.



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático:	
Nome do Componente Curricular: Biologia Forense		Código do Componente Curricular:	
Professor (es): Ana Paula Pimentel Costa		DRT: 1123545	
Carga horária: 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula	<input type="checkbox"/> Laboratório	<input type="checkbox"/> EaD
			Etapa: 7 ^a
Ementa: .Estudo de aspectos teóricos e práticos dos princípios biológicos aplicados às ciências forenses nos âmbitos dos crimes contra seres humanos e ambientais. Conhecimento de técnicas de análise, aspectos éticos e jurídicos envolvidos na atuação investigativa.			
Objetivos Conceituais Compreender os aspectos teóricos e práticos dos princípios biológicos aplicados às ciências forenses nos âmbitos dos crimes contra seres humanos e ambientais	Objetivos Procedimentais e Habilidades Conhecer e executar o aprendizado multidisciplinar necessário para o desempenho das atividades de perícias e geração de novos conhecimentos na área das ciências forenses.	Objetivos Atitudinais e Valores Analisar e ponderar sobre as aplicações da biologia nas ciências forenses em situações reais e em face da legislação vigente e aspectos éticos. Desenvolver senso crítico, ético e científico para compreender e interpretar seus impactos na sociedade e meio ambiente.	
Conteúdo Programático 1-Botânica e Palinologia Forense 2- Entomologia forense 3-Tricologia Forense 3- Serologia - identificação de fluidos biológicos 4-Genetica Forense 5- Noções Pericia Ambiental 6-Noções de Toxicologia Forense 7-Coleta e preservação dos vestígios biológicos			
Metodologia Aulas teóricas: expositivas com uso de multimídia, seguidas de discussão em grupos. Analises de artigos e casos. Realização de seminários e/ou trabalhos sobre temas de atualidade.			
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 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

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

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

N1: atividades avaliadas (peso 1,5), atividades especiais e projetos em grupo (peso 1,5) e avaliação escrita (peso 7).

N2: atividades avaliadas (peso 1,5), atividades especiais e projetos em grupo (peso 2,5), avaliação escrita (peso 6)

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

DOS SANTOS, Anderson Eduardo. As principais linhas da biologia forense e como auxiliam na resolução de crimes. Revista brasileira de criminalística, v. 7, n. 3, p. 12-20, 2018.

VELHO, Jesus Antonio; GEISER, Gustavo Caminoto; ESPINDULA, Alberi (Orgs.). Ciências forenses: uma introdução às principais áreas da criminalística moderna. 3. ed. Campinas, SP: Millennium, 2013.

STUMVOLL, Victor Paulo. Criminalística. 6. ed. Campinas, SP: Millennium, 2014. 397 p. (Tratado de perícias criminalísticas / Domingos Tochetto, org.). ISBN 9788573253136.

Bibliografia Complementar

AMORIM, António; ALVES, Cíntia. Genética: Uma introdução à sua aplicação na investigação de parentescos. Testes de Paternidade, p. 13, 2012

Dias Filho Claudemir Rodrigues; Francez, Pablo Abdon da Costa (Orgs e autores). Introdução à Biologia Forense. 3 ed. Campinas, SP: Millennium, 2022

DIAS FILHO, Claudemir Rodrigues; FRANCES, Pablo Abdon da Costa (org.). Hematologia Forense Da Identificação À Análise De Manchas De Sangue. Campinas: Millenium, 2022. 416 p

VAIRO, Karine Pinto e; MOURA, Mauricio Osvaldo (org.). Entomologia Forense Na Prática Do Laboratório À Utilização Do Vestígio. Campinas: Millenium, 2021. 336 p



Bibliografia Adicional



Plano de Atividades do Semestre

Semanas	Atividades
1	Introdução ao curso Biologia forense
2	Noções de criminalística
3	DNA na prática forense
4	BOTÂNICA FORENSE ESTUDO DE CASOS (I)
5	BOTÂNICA FORENSE ESTUDO DE CASOS (II))
6	Serologia - identificação de fluidos biológicos
7	Serologia - (hematologia)
8	estudo de caso
9	atividade avaliativa 1
10	Entomologia forense (1)
11	Entomologia forense (2
12	Microbiologia forense)
13	Genética forense - aspectos básicos
14	Aplicação Genética forense (DNA Phenotyping)s
15	Aplicação Genética forense (Wildlife forensic)
16	atividade avaliativa 2
17	estudo de casos (grupos)
18	AVALIAÇÃO substitutiva
19	avaliação final



Componente Curricular: [x] Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático: Formação Específica	
Nome do Componente Curricular: Botânica Econômica		Código do Componente Curricular: EXEX50102	
Professor (es): Oriana Aparecida Fávero		DRT: 1097020	
Carga horária: 4 4 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> [x] Sala de aula <input checked="" type="checkbox"/> [x] Laboratório EaD	<input checked="" type="checkbox"/> [x]	Etapa:
Ementa: Estudo das correlações entre fundamentos químico-biológicos, socioeconômicos, históricoculturais e tecnológicos para caracterização e entendimento das relações de populações humanas com a flora planetária, detalhando suas formas de extração e aplicações ecológicoeconômicas.			
Objetivos Conceituais <ul style="list-style-type: none">- reconhecer, diferenciar e relacionar aspectos botânicos (morfologia externa e interna, fisiologia e taxonomia), químicos (composição, síntese e extração de substâncias), e ecológicos (importância de sua preservação), de plantas com interesse econômico e/ou no suprimento de necessidades humanas;- compreender a importância dos estudos etnobotânicos e etnofarmacológicos para o uso eficaz e seguro de plantas medicinais;- conhecer e diferenciar vegetais de interesse medicinal recomendados pela RDC 26/14.	Objetivos Procedimentais e Habilidades <ul style="list-style-type: none">- aplicar, analisar e interpretar protocolos experimentais em que ocorrem coleta, manejo e utilização de plantas na confecção de produtos (econômicos) para suprimento de necessidades humanas;- favorecer o treinamento de planejamento, elaboração e divisão de tarefas em uma produção em grupo/coletiva.	Objetivos Atitudinais e Valores <ul style="list-style-type: none">- estimular o interesse e apreciação pelos fundamentos teóricos para tomada de decisões, frente às demandas da população, evitando o uso indiscriminado de plantas;- perceber a importância do trabalho em grupo/equipe;- avaliar, com base em critérios específicos, quais as melhores formas de obtenção e aplicação de vegetais para o suprimento das necessidades humanas, buscando a conservação da natureza e a utilização sustentável de recursos naturais vegetais.	
Conteúdo Programático <ol style="list-style-type: none">1. Recursos Naturais Vegetais<ol style="list-style-type: none">1.1 Tipos, produção e forma gerais de obtenção1.2 Manejo Sustentável de Recursos Vegetais2. Metabolismos Vegetais - Vias e Produtos Derivados3. Produtos Estruturais			



- 3.1 Estrutura e utilização de plantas fibrosas e cortiça
- 3.2 Métodos de extração e uso de fibras vegetais e cortiça
- 3.3 Estrutura, utilização e aspectos econômicos de madeiras
- 3.4 Estudo Anatômico de madeiras
- 4. Produtos de Extração
 - 4.1 Substâncias pécticas e açúcares
 - 4.2 Métodos de extração e uso de substâncias pécticas (geléia)
 - 4.3 Métodos de extração e uso de amido
 - 4.4 Exsudatos Vegetais de interesse econômico (Gomas, resinas e látex)
 - 4.5 Óleos Vegetais – Fixos e Essenciais
 - 4.6 Métodos de Extração e Uso de Óleos Essenciais (Perfume)
 - 4.7 Métodos de utilização de óleos fixos (Sabonetes)
 - 4.8 Defesas Químicas Vegetais [Derivados ativos de plantas medicinais e tóxicas]
 - 4.8.1 Defesas Qualitativas [Alcalóides e glicosídeos]
 - 4.8.2 Extração de Alcalóides e Identificação química de glicosídeos cianogênicos
 - 4.8.3 Defesas Quantitativas [Polifenóis]
- 5. Plantas Medicinais e Tóxicas - Introdução ao biodinamismo
- 5.1 Controle de qualidade de Drogas Vegetais e Fitopreparações
- 5.2 Generalidades sobre as Pesquisas com Plantas Medicinais
- 6. PRINCIPAIS CULTURAS BRASILEIRAS e CULTIVOS ALTERNATIVOS
- 7. BEBIDAS À BASE DE PLANTAS (ALCOÓLICAS E NÃO ALCOÓLICAS)
- 8. PLANTAS ORNAMENTAIS versus PLANTAS TÓXICAS

Metodologia

Aulas teóricas expositivas-dialogadas com recursos audiovisuais, exercícios de aplicação de conceitos e estudos dirigidos com base em leitura de textos de referência e vídeos disponíveis online; aulas práticas experimentais no laboratório com atividades em grupos; TBLs e dinâmicas de grupo com debates; e elaboração/apresentação de seminários.

Critério de Avaliação

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

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

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 ³ 6,0 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final); ou

MF ³ 6,0 e com frequência \geq 75%.



Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

Seminários [S] - em grupos - organização de conteúdos (itens 6, 7 e 8) e apresentação visual

Atividades (ATVs A/B): Exercícios de aplicação (individuais e de grupo)/TBLs

Provas (P1 e P2) – questões, exercícios e testes (conteúdo parcial)

Prova SUB - individual – substitui uma avaliação parcial perdida (se perdeu mais de uma substitui a de menor peso perdida) - questões, exercícios e testes sobre todo conteúdo do semestre

Prova Final (PF) - individual – questões, exercícios e testes sobre todo conteúdo do semestre

Participação (NP) – Até 0,5 ponto na MS conforme desempenho na Prova Integrada/Simulado

$$MS = [NI1 + NI2]/2 + NP$$

Cálculo das Médias Bimestrais: **NI1/1º Bim.**=[(P1x4) + (ATVAx3) + (Sx3)]/10

$$\mathbf{NI2/2º Bim.} = [(P2 + ATVB)]/2$$

Bibliografia Básica

EVERT, Ray F. e EICHHORN, Susan E.. **Raven, biologia vegetal.** (8ª. Ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. [recurso eletrônico]

MAY, Peter. **Economia do Meio Ambiente.** Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. *E-book*. ISBN 9788595153622. [recurso eletrônico]

SIMÕES, C. M. O. [et al.]. **Farmacognosia:** do produto natural ao medicamento. Porto Alegre: Artmed, 2017. e-PUB. [recurso eletrônico]

SIMPSON, B. B. e OGORIZALY, M. C.. **Economic Botany: Plants in Our World** (3a. ed.). New York: McGraw-Hill, 2001.

Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, U. P.; FERREIRA JÚNIOR, W. S.; RAMOS, M. A.; MEDEIROS, P. M.. **Introdução à etnobotânica.** Rio de Janeiro: Interciênciac, 2022. 165 p. [recurso eletrônico]

CECHINEL Filho, Valdir e ZANCHETT, C. C. Camile.. **Fitoterapia avançada:** uma abordagem química, biológica e nutricional. Porto Alegre : Artmed, 2020. [recurso eletrônico]

EVERT, Ray Franklin. **Anatomia das plantas de Esau:** meristemas, células e tecidos do corpo da planta, sua estrutura, função e desenvolvimento. São Paulo : Blucher, 2013. 728 p. [recurso eletrônico]

FARMACOBOTÂNICA: aspectos teóricos e aplicação. Porto Alegre: ArtMed, 2017. [recurso eletrônico]

LORENZI, Harri; MATOS, F. J. de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, c2002. 512p.

PEREIRA, A. F.. **Madeiras brasileiras:** guia de combinação e substituição. São Paulo: Blucher, 2013. 132p. [recurso eletrônico]

Bibliografia Adicional





Componente Curricular: [x] Exclusivo de Curso <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Eixo Comum <input type="checkbox"/>	Eixo Universal
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático: Diversidade Biológica	
Nome do Componente Curricular: Fisiologia Vegetal		Código do Componente Curricular: ENEX50406	
Professor (es): Oriana Aparecida Fávero		DRT: 1097020	
Carga horária: 4 4 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> [x] Sala de aula <input checked="" type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD		Etapa:
Ementa: Caracterização e estabelecimento das relações entre os fenômenos bioquímicos e fisiológicos que ocorrem nos vegetais e possibilitam o crescimento, o desenvolvimento e a manutenção das espécies nos diversos ecossistemas.			
Objetivos Conceituais <ul style="list-style-type: none">- caracterizar, reconhecer e avaliar, como ocorrem os fenômenos fisiológicos especialmente em angiospermas;- relacionar os processos metabólicos com a estrutura morfo-anatomica típica de vegetais, bem como, com variáveis ecológicas e filogenéticas.	Objetivos Procedimentais e Habilidades <ul style="list-style-type: none">- aplicar, analisar e interpretar protocolos experimentais simples e de baixo custo para aplicação em ensino fundamental e médio;- simular condições para observação e demonstração do desempenho de fenômenos fisiológicos, sobretudo de angiospermas;- favorecer o treinamento de planejamento, elaboração e divisão de tarefas em uma produção em grupo/coletiva.	Objetivos Atitudinais e Valores <ul style="list-style-type: none">- estimular o interesse e apreciação pelos fundamentos teóricos para tomadas de decisões, frente às demandas da população, evitando o uso indiscriminado de plantas;- perceber a importância do trabalho em grupo/equipe;- avaliar, com base em critérios e parâmetros, os fenômenos fisiológicos de plantas e as influências de algumas manipulações comerciais.	
Conteúdo Programático <ol style="list-style-type: none">1. Introdução - A Fisiologia Vegetal como ciência. Relação com as outras disciplinas botânicas2. Germinação de sementes<ol style="list-style-type: none">2.1 Origem e estrutura da semente; dormência e quiescência.2.2 Fatores que afetam a germinação das sementes (água, luz e temperatura) - Prática 013. Metabolismo Primário [Fotossíntese]<ol style="list-style-type: none">3.1 Fatores responsáveis pelo processo e generalidades das fases (luminosa e enzimática)3.2 Detalhamento da fase luminosa3.3 Fase escura/enzimática: Ciclo de Calvin- Benson (plantas C3); sequência de Hatch-Slack (plantas C4) e metabolismo ácido crassuláceo (plantas CAM)3.4 Fatores que afetam o processo fotossintético (provas: consumo de CO₂ e produção de amido) - Prática 023.5 Estudo anatômico de plantas C3/C4/CAM [Síndrome de Kranz] - Prática 03			



4. Nutrição mineral

4.1 Elementos essenciais ao vegetal e suas funções metabólicas

4.2 Diagnóstico de **deficiências/toxicidade** na nutrição mineral - Prática 04

5. Transpiração

5.1 Mesofilo adaptado à transpiração e controles de abertura/fechamento dos estômatos

5.2 Fatores que afetam a transpiração [Métodos de avaliação e potometria] - Prática 05

6. Entrada e **condução** de substâncias no vegetal

6.1 Formação das seivas (bruta e orgânica) e teorias de transporte [relações com a transpiração]

6.2 Prova de ascensão da seiva bruta - Prática 05

7. Crescimento e desenvolvimento – a ação (geral) dos reguladores/**fitormônios**

7.1. Regulação da dominância apical, tropismos e desenvolvimento de gemas vegetais - Prática 06a

7.2. Fitormônios e fotoperiodismo

7.3. Regulação da senescência e caducismo de órgãos - Prática 06a

7.4. Fitormônios e Floração

7.5. Regulação do Desenvolvimento e maturação de frutos

7.6. Fitormônios e Germinação de sementes - Prática 06b

Metodologia

Aulas teóricas expositivas-dialogadas com recursos audiovisuais, exercícios de aplicação de conceitos e estudos dirigidos com base em leitura de textos de referência e vídeos disponíveis online; aulas práticas experimentais, nos laboratório e viveiro de plantas, com atividades em grupos; TBLs e dinâmicas de grupo com debates; e elaboração/apresentação de seminários.

Critério de Avaliação

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

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

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 ³ 6,0 e com frequência $\geq 75\%$ (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF ³ 6,0 e com frequência $\geq 75\%$.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias:

- Seminários (**S**) em grupos do conteúdo de regulação/fitormônios
- Participação (**NP**) – Até 0,5 pts na MP [Prova Integrada] e +até 0,5 pts de partic. aulas
- Atividades (**ATVs**) – principalmente aulas práticas [**ATVA** – 1ºBim e **ATVB** – 2ºBim]
- Provas Parciais (**PP 1/2**)
- **MS = [(NI1 x 4) + (NI2 x 6)]/10 + NP**



- Cálculo das Médias: **NI1**/1º Bim.=[P1 + ATVA]/2
NI2/2º Bim.=[(P2x4) + (Sx3) + (ATVBx3)]/10

Bibliografia Básica

EVERT, Ray F. e EICHHORN, Susan E.. **Raven, biologia vegetal.** (8ª. Ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. [recurso eletrônico]

KERBAUY, G. B.. **Fisiologia vegetal** (3. ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 430 p.: il. [recurso eletrônico]

TAIZ, Lincoln [et al.]. **Fundamentos de fisiologia vegetal.** Porto Alegre : Artmed, 2021. [recurso eletrônico].

Bibliografia Complementar

EVERT, Ray Franklin. **Anatomia das plantas de Esau:** meristemas, células e tecidos do corpo da planta, sua estrutura, função e desenvolvimento. São Paulo: Blucher, 2013. 728 p. [recurso eletrônico]

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. **Ecologia vegetal.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. xviii, 574 p. [recurso eletrônico]

LIMA Filho., O. F.. Guia de Diagnose Visual de Deficiências Nutricionais em Sorgo Sacarino.

Circular Técnica 31, Dourados: EMBRAPA, 2014. 14p. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/125796/1/CT201431-1.pdf>

NOGUEIRA, Michelle Barboza [et al.]. **Fisiologia vegetal.** Porto Alegre : SAGAH, 2020. [recurso eletrônico]

PIMENTEL, Carlos. **A relação da planta com a água.** Rio de Janeiro: Edur, 2004. 191p.: il. Disponível em: https://www.esalq.usp.br/lese/imgs/conteudo_thumb/mini/A-Rela--o-da-Planta-com-a-Agua-by-Carlos-Pimentel--2004-.pdf

SILVEIRA, Talita Antonia da, e CEOLA, Gessiane. **Fisiologia vegetal.** Porto Alegre: SAGAH, 2019. [recurso eletrônico]

Bibliografia Adicional

LARCHER, W.. **Ecofisiologia vegetal.** São Carlos: RiMa artes e textos, 2006. 531p.



Plano de Atividades do Semestre

Semanas	Atividades
1ª semana	
2ª semana	
3ª semana	
4ª semana	
5ª semana	
6ª semana	
7ª semana	
8ª semana	
9ª semana	
10ª semana	
11ª semana	
12ª semana	
13ª semana	
14ª semana	
15ª semana	
16ª semana	
17ª semana	
18ª semana	SUB
19ª semana	Provas Final [PF]

Detalhes disponibilizados no moodle da componente no início das aulas



Componente Curricular: Exclusivo de Curso <input type="checkbox"/>	Eixo Comum <input checked="" type="checkbox"/>	Eixo Universal <input type="checkbox"/>
Curso: Ciências Biológicas		Núcleo Temático: Biologia Celular, Molecular e Evolução
Nome do Componente Curricular: Imunologia		Código do Componente Curricular: ENEC50522
Professor: Cleiton Figueiredo Osório da Silva		DRT: 117068-6
Carga horária: 2 horas-aula por semana	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> EaD	Etapa: 7ª
Ementa: Estudo da imunologia e suas aplicações. Introdução ao sistema imune, órgãos e células. Propriedades da imunidade inata e específica. Explicitação das fases da resposta imune,抗ígenos e anticorpos e importância do sistema complemento. Compreensão dos mecanismos de defesa contra infecção e tumores. Detalhamento da imunização ativa e passiva, da importância das reações de hipersensibilidade, auto-imunidade e imunodeficiências. Estudos das reações antígeno-anticorpo.		
Objetivos Conceituais Compreender a ação do sistema imune como sistema de proteção do organismo. Relacionar os conceitos de imunologia com o desempenho profissional	Objetivos Procedimentais e Habilidades Atuar em laboratório de diagnóstico imunológico. Determinar as melhores metodologias na avaliação imunológica	Objetivos Atitudinais e Valores Utilizar os conhecimentos adquiridos no bom exercício profissional. Agir de forma determinante para a transformação da sociedade.
Conteúdo Programático Funções do sistema imune. Imunidade inata. Resposta inflamatória. Mecanismos de resistência natural. Propriedades gerais da imunidade específica. Células e órgãos do sistema imune. Indução da resposta imune. Antígenos e sua apresentação ao linfócito. Papel do sistema MHC. Citocinas. Anticorpos. Produção, estrutura e função. Mecanismos efetores da resposta imune. Funções do sistema complemento. Mecanismo de imunidade às infecções. Regulação da resposta imune. Resposta imune a transplantes e tumores. Imunização ativa e passiva. Vacinas e Imunoterapia. Reações de hipersensibilidade imediata, citotóxica, por imunocomplexo e tardia. Doenças de autoagressão. Imunodeficiências. Reações antígeno – anticorpo in vitro utilizadas no diagnóstico e na pesquisa.		



Metodologia

Aulas expositivas com uso de data show, proposições de problemas, estudos dirigidos, aulas práticas com questões sobre o tema estudado, Lista de exercícios. Casos clínicos, Leitura de artigos científicos sobre os temas propostos. Elaboração de Mapas de Conceito. Seminários.

Critério de Avaliação

I - A avaliação do rendimento escolar será calculada da seguinte forma:

Teremos N1 e N2, onde cada uma se refere a nota de cada prova escrita de valor 10.

Teremos NP1 e NP2, onde cada uma é referente a nota de participação de valor 10.

A nota de participação será composta por desenvolvimento de Estudos Dirigidos ao longo do semestre.

Ni e NPi possuem o mesmo peso.

MP é a média parcial.

$$MP = [(NI_1 \times 5) + (NP_1 \times 5) + (NI_2 \times 5) + (NP_2 \times 5)] / 10$$

II - Avaliação final (AF):

Avaliação escrita: nota de 0 (zero) a 10 (dez) - contempla o conteúdo programático de todo o semestre.

III – Média final (MF): resultado final referente ao rendimento escolar, sendo:

a. a mesma média parcial, quando esta for igual ou superior a 6,0; ou MF = MP

b. a média aritmética da Avaliação Final (AF) e da Média Parcial (MP), quando a MP for menor de 6,0.

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

Será considerado aprovado o discente que obtiver:

I – Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do Componente Curricular;

II – MP ≥ 6,0 e com frequência de 75% ou mais (dispensado da avaliação final);

ou

MF ≥ 6,0 e com frequência de 75% ou mais nas aulas dadas

IMPORTANTE:

1. O discente terá a oportunidade de realizar a Avaliação Substitutiva caso não tenha comparecido em uma das avaliações escritas Intermediárias.

2. A avaliação substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular, somente ao final do semestre letivo, contemplando todo o conteúdo do semestre letivo.

3. O aluno terá até meio ponto (0.5) na média se participar da avaliação integrada.

Bibliografia Básica

1. ABBAS, A K.; LICHTMAN, A. & PILLAI, S. Imunologia celular e molecular.. 8a. ed. traduzida. São Paulo: Elsevier, 2015.



- | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | JANEWAY, C. A. & TRAVERS, P. Imunobiologia. O sistema imunológico na saúde e na doença. 8a. ed. São Paulo: Elsevier, 2014. |
| 3. | ROITT, IM.; DELVES, PJ; MARTIN, SJ; BURTON, DR. Fundamentos de Imunologia. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. |

Bibliografia Complementar

- | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | CALICH, V. & VAZ, C. Imunologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. |
| 2. | FERREIRA, A.W. & ÁVILA, S.L.M. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes- correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001 |
| 3. | NAIRN, R., HELBERT, M. Imunologia para estudantes de medicina. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. |
| 4. | VAZ, A J.; TAKEI, K.; BUENO, E.C. Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações. Série Ciências Farmacêuticas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007. |
| 5. | Fundamentos da imunologia, Editora Rideel, 2016 [E-Book – Recurso Eletrônico] |

Bibliografia Adicional



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE EDUCAÇÃO, FILOSOFIA E TEOLOGIA



Componente Curricular: exclusivo de curso () Eixo Comum (X) Eixo Universal ()		
Curso: Pedagogia		Núcleo Temático: Áreas de Atuação Profissional – Gestão Educacional
Nome do Componente Curricular: Gestão e Avaliação Educacional		Código do Componente Curricular: ENEC50479 Estágio: ORES51233
Professoras: V. Silvia Soler Bianchi Marcia Nepomuceno (mediadoras)	DRT: 1170801 1170587	Etapa: 7ª
Carga horária: 4 horas aula	(x) Sala de aula () Laboratório () EaD	Período Letivo: 2º / 2023
Ementa: Apresenta e discute a gestão e coordenação do trabalho pedagógico em instituições educativas. Estuda os processos avaliativos nos níveis micro e macro, partindo de diferentes conceituações / fundamentações teórico-metodológicas sobre avaliação e seu impacto nos sistemas educacionais. Analisa as dimensões da gestão, com destaque à gestão democrática e participativa nas instituições, à cultura e ao clima organizacional e suas repercuções nos projetos pedagógicos. Contempla estágio supervisionado em gestão educacional (35 horas).		
Objetivos		



Conceituais

- Compreender as relações entre políticas públicas em educação e o planejamento escolar.
- Identificar os elementos que compõem uma gestão democrática e participativa nas instituições educativas.
- Analisar diferentes concepções, tipos, funções e pressupostos de diferentes processos avaliativos.
- Distinguir a relação entre formas de processos avaliativos e sucesso / fracasso escolar, em um contexto de políticas inclusivas sociais e de educação.
- Diferenciar os conceitos medida e avaliação.

Procedimentais

- Vivenciar situações no estágio, possibilitando uma melhor compreensão das experiências e relações que colaborem em uma formação profissional crítica, consciente e competente, superando uma gestão centrada em poucos indivíduos e/ou pouco participativa.
- Problematizar a organização escolar e seu funcionamento, tendo como referência discussões teóricas.
- Observar os diferentes níveis de medida e os pressupostos e procedimentos que guiam os processos de elaboração, correção e interpretação de diferentes instrumentos de avaliação.

Atitudinais

- Desenvolver postura investigativa em relação a valores e metas de políticas educacionais avaliativas micro e macro.
- Compreender que os processos escolares são fruto das ações e das relações entre os diferentes sujeitos que compõem seu espaço e elaboram suas práticas.
- Refletir sobre o contexto escolar, seu funcionamento e sua forma de organização, valorizando os processos de gestão escolar.
- Manifestar experiências, ideias, opiniões e respeitar as colocações dos outros em relação às problemáticas abordadas.



Conteúdo Programático

I Gestão Escolar

- As relações entre políticas públicas em educação e o planejamento escolar.
- A função social da escola em uma sociedade contemporânea – seus desafios, seus limites e suas possibilidades.
- As características e dimensões da gestão escolar e suas diferentes instâncias.
- Elementos que compõem uma gestão democrática e participativa nas instituições educativas.

II Avaliação Educacional

- A avaliação como componente da ‘Base de Conhecimento para o Ensino’ e do ‘Processo de raciocínio pedagógico’, considerando processos de aprendizagem e de desenvolvimento profissional da docência.
- Concepções, tipos, funções e pressupostos de processos avaliativos relacionados ao desempenho escolar.
- Algumas das políticas educacionais internacionais e avaliação (PISA, OCDE etc.); Políticas educacionais nacionais e avaliação: a) avaliação institucional; b) avaliação das condições de ensino; c) avaliação de rendimento (ENAD, ENEM, SAEB, SARESP, Provinha Brasil...).
- A avaliação, a aprendizagem e o desenvolvimento profissional da docência.

Metodologia

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

- **Videoaulas:** formas de possibilitar a organização e a síntese dos conhecimentos apresentados.
- **Leituras:** indicadas com a finalidade de proporcionar ao graduando oportunidades para consulta de uma bibliografia específica relacionada com o componente curricular e o desenvolvimento de suas capacidades de análise, síntese e crítica.
- **Pratique, Discuta e Síntese:** objetivam estimular a participação ativa dos graduandos no processo de aprendizagem, direcionando-os para a reflexão de assuntos relacionados ao componente curricular, os quais impulsionem sua capacidade crítica e argumentativa.



Critérios de Avaliação

- Serão avaliados por meio das atividades das unidades (pratique, discuta e sintetize) e também por meio do sintetize final, a fim de que possamos acompanhar o desempenho e entendimento dos alunos durante o curso.
- A avaliação parcial e a avaliação final possibilitarão a verificação do aprendizado efetivo durante o curso.

A composição da média intermediária (MI) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

- N1 = Relatório Parcial
- N2 = Média das atividades realizadas no Moodle
- PF = Relatório Final
- MF=Média Final
- $MF = [(N1 * 2 + N2 * 3) / 5 + Participação + PF] / 2$
- O relatório final substitui a prova intermediária, não tem prova Substitutiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALARÇÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2010
Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/135711529/Resenha-Do-Livro-Professores-Reflexivos-Em-Uma-EscolaReflexiva>>. Acesso em: 30 set. 2019.

ARREDONDO, S. C.; DIAGO, J. C. *Avaliação educacional e promoção escolar*. São Paulo: Editora IBPEX; Editora UNESP, 2009 (Biblioteca Virtual Universitária 3.0 Pearson).

LÜCK, H. Dimensões da gestão escolar e suas competências. Curitiba: Positivo, 2009.
Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/pdf/dimensoes-gestao-escolar.pdf0>>. Acesso em:



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERONI, M. R. Desafios para a gestão escolar na contemporaneidade. In: CONGRESSO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. O Ensino Municipal de Educação, 9 e 10/novembro/2006. Secretaria Municipal de Educação – São Paulo: SME, 2007, p. 95. Disponível em:
<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/memoria/Documentos/Produ%C3%A7%C3%B5esSME%20Arquivos/20052008SME/V%20Congresso.pdf>. Acesso em:

IMBERNÓN, F. A formação deve considerar a comunidade. In: IMBERNÓN, F. *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010. Disponível em:
<https://pt.scribd.com/document/310446306/Form-Cont-Imbernon>. Acesso em: 30 set. 2019.

LÜCK, H. *A gestão participativa na escola*. Petrópolis: Vozes, 2006. (Biblioteca Virtual Universitária 3.0 Pearson).

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: algumas contribuições. *Educação*, Santa Maria, v. 29, n. 2, jul./dez. 2004, p.33-49. Disponível em:
<https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/3838/2204>. Acesso em: 30 set. 2019.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

ALMEIDA, L. R.; PLACCO, V. M. N. S. (orgs.). *O coordenador pedagógico: provocações e possibilidades de atuação*. São Paulo: Loyola, 2012.

HOFFMANN, J. M. L. Avaliação mediadora: uma relação dialógica na construção do conhecimento. Centro de Referência em Educação, Série *Ideias*, n. 22, São Paulo, 1994. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/int_a.php?t=008. Acesso em: 30 set. 2019.

GOMES, A. M.; SANTOS, A. L. Dos; MELO, D.B.L de. Escola de gestores: política de formação em gestão escolar. RBPAE – v.25, n.2, p. 263-281, mai./ago. 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19496/11321>

GUIMARÃES, J.. Gestão educacional [recurso eletrônico] / Joelma Guimarães. – Porto Alegre: SAGAH, 2017. (Biblioteca Virtual: Minha Biblioteca)

OLIVEIRA JÚNIOR, M. C. de; MINORI, A. M.; FROTA, M.S. Recursos destinados à educação e resultados alcançados no Ideb de uma capital brasileira. Cad. EBAPE.BR, v. 17, nº 3, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebae/a/LgyCkyD5d8ribSN39zSCmzt/?format=pdf&lang=pt>

KUNZ, C. C.; HENZ, C. I.; CHASSOT, J. P. Participação na gestão escolar: Aprendendo e construindo cidadania. Saber Humano - Ano 5, número 6 - 2015. Disponível em: <https://saberhumano.emnuvens.com.br/sh/article/view/63/89>

LIBÂNEO, J.C. O sistema de organização e gestão da escola In: LIBÂNEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola - teoria e prática. 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/32/3/LDB-Gestao.pdf>



LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. *Educação Escolar: políticas, estrutura e organização*. São Paulo: Cortez, 2003.

LIBÂNEO, J. C. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. *Cadernos de Pesquisa*, v. 46, n. 159, p. 38-62, jan./mar. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v46n159/1980-5314-cp-46-159-00038.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2019.

LÜCK, H. *Dimensões da Gestão Escolar e suas competências*. Curitiba, PR: Positivo, 2009. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/pdf/dimensoes-gestao-escolar.pdf>>. Acesso em:

_____. A aplicação do planejamento estratégico na escola. Gestão em Rede, no. 19, abr.00, p. 8 – 16. Disponível em: http://cedhap.com.br/wp-content/uploads/2013/09/qe_GestaoEscolar_01.pdf?inframe=yes&iframe=true

MACHADO, C.; ALAVARSE, C.O. Avaliação interna no contexto das avaliações externas: desafios para a gestão escolar. RBPAE - v. 30, n. 1, p. 63-78, jan/abr. 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rbpaе/article/view/50013/31322>

MURBACH, A. De F. B.; HAMERMÜLLER, D.O. Administração ou gestão escolar: qual a visão e prática dos membros dos segmentos da gestão?. Governo do Estado do Paraná: Cadernos PDE, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ufr_ped_artigo_andrea_de_fatima_bueno_murbach.pdf

NÓVOA, A. *Educação 2021: para uma história do futuro*. Originalmente publicado em: Revista Iberoamericana de Educación (nº 49, pp. 181-199), 2009. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/670/1/21232_1681-5653_181-199.pdf

OLIVEIRA, J. Da S.; GUIMARÃES, M.C.M. O papel do coordenador pedagógico no cotidiano escolar. Revista Científica do Centro de Ensino Superior Almeida Rodrigues - ANO I - Edição I - Janeiro de 2013. Disponível em: <https://www.faculdadefar.edu.br/arquivos/revista-publicacao/files-19-0.pdf>

PEREIRA, S. M. Políticas de Estado e organização político-pedagógica da escola: entre o instituído e o instituinte. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 60, p. 337-358, jul./set. 2008. Disponível em: <www.scielo.br>.

SILVA, C.L. da; LEME, M. I. Da. O Papel do Diretor Escolar na Implantação de uma Cultura Educacional Inclusiva. *PSICOLOGIA CIÊNCIA E PROFISSÃO*, 2009, 29 (3), 494-511. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/bRsngn3Cvx9dmYbkP4Lz6qG/?format=pdf&lang=pt>



Gestão e Avaliação Educacional – 2023.2 - PLANEJAMENTO DAS AULAS – LICENCIATURAS

1ª semana	Apresentação da disciplina/Plano de curso. Levantamento e discussão de concepções e experiências dos alunos sobre gestão e avaliação educacional.	Apresentação do plano de curso. Relações entre Gestão, Políticas Públicas e planejamento escolar e avaliação.
2ª semana	Administração escolar x gestão escolar: há diferença? Na ação Gestor Escolar inúmeras ações e atribuições estão a cargo do seu trabalho. Mas por que o cargo deste profissional é dito como Gestor e não como Administrador? Pensando nestas questões, este texto vem encontro com esta reflexão e entendimento do que é e quem é o Gestor Escolar?	<p>Texto: Administração ou gestão escolar: qual a visão e prática dos membros dos segmentos da gestão? Dar foco na leitura até a p.15, mas podendo ler o artigo todo.</p> <p>Autor: Andréa de Fátima Bueno Murbach e Douglas Ortiz Hamermüller</p> <p>Link da biblioteca virtual ou do texto online: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ufpr_ped_artigo_andrea_de_fatima_bueno_murbach.pdf</p> <p>Vídeo: Princípios gerais da administração escolar - UNIVESP https://www.youtube.com/watch?v=qBcYm_1c1rg</p>



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE EDUCAÇÃO, FILOSOFIA E TEOLOGIA



3ª semana	Gestão da escola pública: democrática e participativa Link: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ufpr_ped_pdp_andrea_de_fatima_bueno_murbach.pdf	Texto: MURBACH, A. de F. B.; HAMERMÜLLER, D. O. Administração ou gestão escolar: qual a visão e prática dos membros dos segmentos da gestão? In: Cadernos PDE – Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE, 2014. Ler Cap. 2 – Gesto Escolar
4ª semana	- Organização do estágio	
5ª semana	Gestão democrática e participativa: ações do diretor escolar e integração escola-comunidade. Link: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2190198/mod_resource/content/1/dimensoes_livro.pdf	Texto: LÜCK, Heloísa. Dimensões da Gestão Escolar e suas competências. Curitiba/PR: Editora Positivo, 2009. ISBN - 978-85-385-0027-8 - Leitura p. 69-80
6ª semana	Orientação dos estágios	
7ª semana	Gestão democrática e participativa: órgãos colegiados. Link: http://www.saopaulo.sp.leg.br/escoladoparlamento/wp-content/uploads/sites/5/2015/05/REVISTA_PARLAMENTO_SOCIEDADE_2016_NUMERO6_WEB_20161005.pdf	Texto: ANTUNES, A. O Conselho de Escola, a Associação de Pais e Mestres e o Grêmio Estudantil como espaços de exercício de cidadania participativa. Rev. Parlamento e Sociedade , São Paulo, v. 4, n.6, p.93-122, jan./jun. 2016.
8ª semana	Apresentação e entrega da 1ª versão do estágio.	



9ª semana	O Projeto Político Pedagógico: finalidade e elaboração Link: https://www.sinprod.org.br/wp-content/uploads/2014/01/PPP-segundo-Ilma-Passos.pdf	Texto: VEIGA, I.P.A. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I.P. A. (Org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 7. ed. Campinas: Papirus, 1995.
10ª semana	Relações entre políticas públicas em educação e o planejamento escolar. Link: http://www.scielo.br/pdf/cp/v46n159/1980-5314-cp-46-159-00038.pdf	Texto: Libâneo, J. C. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. Cadernos de Pesquisa , v.46. n.159, p.38-62, jan./mar.2016. Disponível na plataforma da Scielo.
11º semana	Orientação de estágios	
12ª semana	Coordenação pedagógica, formação docente na escola. Artigo: http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2968/2298	Texto: Libâneo, J. C. A escola como organização de trabalho e lugar de aprendizagem do professor. Organização e Gestão da Escola: teoria e prática. Ed. Heccus, 2015. CAMPOS, P. R. I; ARAGÃO, A. M. F. de. A coordenadora pedagógica e a formação docente: possíveis estratégias de atuação. Revista Educação PUC-Camp., Campinas, 21(2), maio/ago, 2016
13ª semana	Gestão escolar e educação inclusiva. Link: https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/viewFile/9249/6131	Texto: TEZANI, T. C. R. A relação entre gestão escolar e educação inclusiva: o que dizem os documentos oficiais? Revista online de política e gestão educacional , Araraquara, n. 6, 2009.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE EDUCAÇÃO, FILOSOFIA E TEOLOGIA



14ª semana	A avaliação na educação: conceitos introdutórios	Texto: ARREDONDO, S.C. e DIAGO, J.C. Avaliação educacional e promoção escolar. Capítulo 1 – A avaliação na educação. São Paulo: Editora IBPEX e Editora UNESP, 2009. Disponível Biblioteca virtual Mackenzie
15ª semana	Avaliação institucional escolar: motivações e modos de ação. Link: https://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/viewFile/3220/2360	Texto: BRANDALISE, M. A. T. Avaliação institucional da escola: conceitos, contextos e práticas. Olhar de professor , Ponta Grossa, 13(2), 2010.
16ª semana	Apresentação e entrega dos estágios.	
17ª semana	Apresentação e entrega dos estágios.	
18ª semana	Vista de notas	
19ª semana	Prova substitutiva	
20ª semana	Prova final	