

RESOLUÇÃO Nº 1992/CUN/2014

Dispõe sobre Adequação do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da URI.

O Reitor da **Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI**, no uso das suas atribuições previstas no Art. 25, inciso III do Estatuto e, considerando a decisão do Conselho Universitário constante no Parecer nº 3743.03/CUN/2014,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a Adequação do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da URI na sua íntegra, bem como, os seus apêndices e anexos, descritos a seguir:

- **APENDICE A** – Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso - pg. 183-190
- **APENDICE B** – Formulários para Avaliação do Projeto, Trabalho de Conclusão de Curso e Ata de Defesa – pg.191-193
- **APENDICE C** – Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado do Curso - pg. 194-198
- **APENDICE D** – Documentos de Registro e Instrumentos dos Estágios – pg. 199-208

ANEXO A – Resolução da URI para Constituição do NDE dos Cursos de Graduação – pg. 209-211

ANEXO B – Portarias de Nomeação dos Membros do NDE – pg. 212-215

ANEXO C – Regulamentação para Estágios não-obrigatórios da URI – pg.216-217

ANEXO D – Regulamentação das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da URI– pg. 218-220

ANEXO E – Portaria Normativa da URI Nº 05/2012 – 221-222

ANEXO F – Atividades Complementares e Respectiva Pontuação – 223-224

ANEXO G – Regulamento do Programa de Complementação Pedagógica e Docência Junior Voluntária – Resolução Nº 1.625/CUN/2011 – pg. 225-230

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Reitoria

Reitor: Luiz Mario Silveira Spinelli

Pró-Reitora de Ensino: Rosane Vontobel Rodrigues

Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação: Giovani Palma Bastos

Pró-Reitor de Administração: Nestor Henrique De Cesaro

Diretoria de Campus:**Campus de Erechim**

Diretor Geral: Paulo José Sponchiado
Diretora Acadêmica: Elisabete Maria Zanin
Diretor Administrativo: Paulo Roberto Giollo

Campus de Frederico Westphalen

Diretora Geral: Sílvia Regina Canan
Diretora Acadêmica: Elisabete Cerutti
Diretor Administrativo: Clovis Quadros Hempel

Campus de Santo Ângelo

Diretor Geral: Gilberto Pacheco
Diretor Acadêmico: Marcelo Paulo Stracke
Diretora Administrativa: Berenice Beatriz Rossner Wbatuba

Campus de Santiago

Diretor Geral: Francisco Assis Gorski
Diretora Acadêmica: Michele Noal Beltrão
Diretor Administrativo: Jorge Padilha dos Santos

Extensão de São Luiz Gonzaga

Diretora Geral: Dinara Bortoli Tomasi

Extensão de Cerro Largo

Diretor Geral: Edson Bolzan

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**1.1 DENOMINAÇÃO DO CURSO:**

Curso de Graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura

1.2 TIPO

Licenciatura

1.3 MODALIDADE

Presencial

1.4 HABILITAÇÃO

Ciências Biológicas - Licenciatura

1.5 TÍTULO

Licenciado em Ciências Biológicas

1.6 CARGA HORÁRIA TOTAL:

Disciplinas Obrigatórias	2.400 horas (160 créditos)
Disciplina Eletiva	45 horas (3 créditos)

Estágio	405 horas (27 créditos)
Subtotal	2.850 horas (190 créditos)
Atividades Complementares	200 horas
Total	3.050 horas

1.7 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

Mínimo: 4 anos
Máximo: 8 anos

1.8 TURNO DE OFERTA

Noturno/Diurno

1.9 REGIME

Regular

1.10 NÚMERO DE VAGAS ANUAIS (POR TURMA)

Câmpus de Erechim - 40 vagas/ano
Câmpus de Frederico – 30 vagas/ano
Câmpus de Santo Ângelo – 30 vagas/ano
Câmpus de Santiago – 35 vagas/ano

1.11 FORMA DE ACESSO AO CURSO

- Vestibular
- Transferências Internas e Externas - condicionadas a existência de vaga
- Portador de Diploma de Curso Superior - condicionado a existência de vaga
- PROUNI - Programa Universidade para Todos
- EXAME NACIONAL DE ENSINO MÉDIO

1.12 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é o órgão responsável pela concepção, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico dos Cursos de Graduação, o qual tem a função primordial de elaborar e manter atualizado o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia e fundamentos norteadores, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao curso.

A instituição, composição e atribuições do NDE estão definidas na Portaria MEC nº 147/2007, Portarias nº 1, 2 e 3/2009 (DOU de 06/01/2009) e Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 2010, e constitui-se em requisito legal no processo de avaliação, tanto para o reconhecimento como renovação de reconhecimento dos Cursos de Graduação – Bacharelados e Licenciaturas - e Superiores de Tecnologia do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

Em conformidade com que prescreve a Resolução Nº 1.312/CUN/2009 (Anexo A), o Núcleo é constituído pelo Coordenador do Curso, seu presidente; e por, no mínimo, 30% dos docentes do Curso.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da URI – Erechim está constituído por meio das seguintes portarias: Portaria Nº 839, 19 de outubro de 2009 – Art. 4º; Portaria Nº 1078, de 08 de novembro de 2010; Portaria Nº 1431, de 25 de março de 2013 e Portaria Nº 1798, de 03 de setembro de 2014.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da URI –

Frederico Westphalen, está constituído pelas seguintes portarias: Portaria nº 838, de 04 de novembro de 2009 – art.7º; Portaria nº 1129, de 14 de abril de 2011; Portaria nº 1207, de 14 de março de 2012;

Portaria 1305, de 05 de setembro de 2012; Portaria nº 1436, de 10 de abril de 2013; Portaria nº 1500, de 10 de outubro de 2013 e Portaria Nº 1711, de 05 de agosto de 2014.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da URI – Santiago, está constituído pelas seguintes portarias: Portaria Nº 1046, de 17 de setembro de 2010 – Art. 4º e Portaria Nº 1719, de 05 de agosto de 2014.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da URI – Santo Ângelo, está constituído pelas seguintes portarias: Portaria Nº 840, 20 de outubro de 2009 – Art. 4º; Portaria Nº 1057, de 04 de novembro de 2010; Portaria Nº 1409, de 22 de janeiro de 2013.

A última Portaria de nomeação dos NDE dos Câmpus está disponível no Anexo B.

Os integrantes do NDE reúnem-se, ordinariamente, por convocação do seu Presidente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado por seu Presidente ou pela maioria dos seus membros.

1.13 COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO – CPA

A avaliação institucional é uma prática existente na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões há algum tempo, pois, como instituição comunitária e membro do Consórcio das Universidades Comunitárias Gaúchas – COMUNG, aderiu ao Programa de Avaliação Institucional das Universidades que compõem o COMUNG – PAIUNG.

A implementação do SINAES propiciou à URI, rever e valorizar as práticas avaliativas existentes e a constituir, em agosto de 2003, uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), com a função de coordenar, articular o processo interno de avaliação, previamente existente, bem como disponibilizar e divulgar informações, utilizando instrumentos unificados para as diferentes unidades. Tal comissão é composta por membros de todas as unidades, visando à maior integração entre as mesmas, bem como das ações a serem realizadas.

No ano de 2004, foi instituído e implementado o Programa de Avaliação Institucional - PAIURI. Este programa contempla as diferentes dimensões do SINAES, que norteiam o processo avaliativo: a dimensão da graduação, da pós-graduação (*lato e stricto-sensu*), da pesquisa, da extensão e da gestão institucional.

A CPA estruturou e aplicou instrumentos de avaliação para os seguintes grupos de sujeitos: alunos, professores, coordenadores de Cursos, funcionários técnico-administrativos, gestores e comunidade externa, buscando coletar informações a respeito da instituição, com vistas a verificar os graus de satisfação quanto a serviços prestados, ações, políticas, infraestrutura, atendimento ao público, informações específicas dos diferentes setores, Cursos de graduação e pós-graduação, bem como dos processos de gestão e prestação de serviços e relação com a comunidade.

As etapas do processo de avaliação, previstas no Projeto de Avaliação Institucional, podem ser descritas da seguinte forma: Sensibilização e Mobilização; Diagnóstico Institucional; Autoavaliação ou Avaliação Interna; Avaliação Externa e Reavaliação/Avaliação da Avaliação.

A Comissão Própria de Avaliação – CPA da URI, sob a coordenação da Pró-Reitoria de Ensino, é responsável pela operacionalização de todo o processo avaliativo da URI, e está constituída pela Resolução nº1170/CUN/2008 e pelas seguintes portarias: Portaria nº 764/2007. Portaria nº 782/2008. Portaria nº 808/2008. Portaria nº813/2009. Portaria nº 1084/2010. Portaria nº 1175/2011. Portaria nº 1504/2013. Portaria nº 1575/2014.

A CPA/URI é composta por 12 membros. Dentre eles professores, técnicos administrativos, representantes discentes e da comunidade/sociedade civil. Ainda, cabe

salientar que, cada unidade da URI (Câmpus ou Extensão) tem uma Comissão Própria de Avaliação, em conformidade com o Resolução nº 1913/CUN/2014, que dispõe sobre Reformulação do Regulamento CPA.

2 FORMA DE ORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA ACADÊMICA DO CURSO

O Projeto Político-Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas foi construído com a participação do Núcleo Docente Estruturante do Curso nos diferentes Campus da URI, Colegiados do Curso e representação docente, sob a coordenação do Departamento de Ciências Biológicas.

A organização da estrutura acadêmica do Curso de Ciências Biológicas está adequada às mudanças preconizadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996; BRASIL, 2006), pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES 1.301/2001 e Resolução CNE/CES 7/2002), Diretrizes Nacionais para a Formação de professores, expressas nas Resoluções CNE/CP/001/2002 e na Resolução CNE/CP 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. A forma de organização acadêmica do Curso atende as orientações constantes no Parecer URI nº 3429.03/CUN/2011, que por meio da Resolução Nº 1582/CUN/2011, que instituiu uma base comum de disciplinas para os Cursos de Licenciatura da URI, alterando a Resolução URI nº 031/CAEn/2004. Também atende à Resolução URI Nº 1744/CUN/2012 da URI, que adequa a Resolução URI nº 1054/CUN/2007 que dispõe sobre Normas para Criação/Implantação de Cursos de Graduação da URI.

O curso está organizado em oito semestres letivos, com disciplinas organizadas em seis Núcleos: **Núcleo de Formação Geral** e **Núcleo de Formação Docente**, constituídos por disciplinas distribuídas do 1º ao 5º semestres do Curso, definidas pela Resolução nº 1582/CUN/2011, comuns a todas as licenciaturas da URI; **Núcleo de Formação Específica**, constituído por disciplinas que envolvem conhecimentos de biologia celular, molecular, morfologia e fisiologia humana; conhecimentos sobre diversidade biológica; conhecimentos de ecologia; conhecimentos sobre os fundamentos das ciências exatas e da terra; Núcleo de Disciplinas Eletivas, que visam complementar a formação do estudante em áreas específicas da biologia. Também existe no Curso um **Núcleo Integrador**, constituído por disciplinas que estabelecem o diálogo entre o Núcleo de Formação Geral, Núcleo de Formação Docente e o Núcleo de Formação Específica. Os **Estágios** constituem um Núcleos de formação do Curso.

3 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE ECONÔMICA E SOCIAL DO CURSO

3.1 CONTEXTO DE INSERÇÃO DO CURSO NA REGIÃO

Instalada numa região que abrange cerca de 14% da população do Estado a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – é uma Universidade multicampi e conta com quatro centros de produção de conhecimento, distribuídos entre o norte e noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Seus campi localizam-se em Erechim, Frederico Westphalen, Santo Ângelo e Santiago. Sem fins lucrativos, com gestão democrática e participativa, a URI se constitui como uma autêntica instituição pública não-estatal, que tem como missão formar pessoal ético e competente, inserido na comunidade regional, capaz de construir o conhecimento, promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humanas (URI, 2011, p.10).

Há várias décadas a URI presta relevantes serviços de interesse público, com destaque para a educação. Criada pela sociedade civil e pelo poder público local é reconhecida pelas

comunidades regionais como um importante fator de desenvolvimento. Já na década de 1970, as Instituições de Ensino Superior do DGE 38, que atualmente constituem a URI, atuavam de forma isolada, cada uma, em sua região, em sua comunidade, cumprindo um papel que até então o Estado não tinha como atender na formação de educadores e de outros profissionais em nível superior. Entre 1970 e 1990 a Instituição recebeu professores de inúmeros estados brasileiros para cursar a Licenciatura em Ciências, em Regime Regular e de Férias, fato este que demonstra sua importância na formação de profissionais da educação.

Atualmente, a URI apresenta um quadro de 48 cursos de graduação em funcionamento, distribuídos nos seus quatro campi. Desde a sua criação o Curso de Ciências e após o Curso de Ciências Biológicas, criado no início dos anos 1990, têm o seu foco na formação de professores.

A proposta pedagógica do Curso têm como referência a formação de um profissional com consciência da importância da difusão científica, do seu papel como educador, de manter uma formação continuada, e de ser agente transformador da realidade, compreendendo a ciência como uma atividade social com potencialidades e limitações. A formação dos professores enfatiza o papel social do ensino de ciências e biologia, articulado à formação cidadã, bem como o entendimento das ciências como construções humanas geradas em contextos socioculturais específicos.

Para cumprir a Missão da URI de ser uma Universidade que prima pela qualidade, a inovação, a ação solidária e a integração com a comunidade (URI, 2011), o Curso de Ciências Biológicas da URI tem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como princípio orientador da qualidade da produção universitária, possibilitando o diálogo permanente do conhecimento científico com as demandas sociais. A articulação da Universidade com as instituições de educação básica e os sistemas de ensino estadual e municipal, é favorecida por meio de canais institucionais de interação com as escolas, em uma parceria na formação inicial e continuada dos professores de Ciências e Biologia.

3.2 CONTEXTO DE INSERÇÃO DO CURSO NA INSTITUIÇÃO

Na história da URI os cursos de Ciências, juntamente com Estudos Sociais e Administração, foram os cursos pioneiros nela instalados. Visando atender à grande demanda por professores na área de Ciências, começa a ser ofertado em Erechim, no ano de 1971, em regime de férias, o Curso de Licenciatura curta em Ciências, através da extensão da Universidade de Passo Fundo (UPF). O referido curso foi regulamentado pelo Parecer 611/69 e reconhecimento pelo Parecer 1208/1973 do CFE, sendo matriculados 31 estudantes. No ano de 1972 inicia a primeira turma do Curso, em regime regular, constituída por 35 alunos, sendo formados no ano de 1975, 23 professores de Ciências.

Na década de 70 o CESE licenciou 334 professores de Ciências - Habilitação Curta, sendo 132 em regime regular e 202 em regime de férias. No CESE a primeira turma de Licenciatura Plena em Biologia, foi oferecida no ano de 1985 pelo Parecer n. 707/84 do CFE, sendo reconhecida pelo Parecer n. 487/84 do CFE e pelo Decreto n.443/87 de 30/07/87; a última turma de Licenciatura Plena em Biologia concluiu o Curso em 1991.

Para qualificar a formação de professores no início dos anos 80 foram organizadas as primeiras coleções zoobotânicas com vistas à criação de um Museu na Região; também iniciam as primeiras pesquisas na área de Ciências Biológicas, com apoio do CNPq e da FAPERGS, por meio de bolsas de Iniciação Científica (IC). Em 1985 foi criado, o Museu Regional do Alto Uruguai (MuRAU) e o Herbário Balduíno Rambo (HERBARA), fato este que contribuiu para o alavancar a pesquisa junto ao CESE.

Em 1985, surge a primeira turma de complementação plena em Biologia. Em 1991, é criado o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, reconhecido pela Portaria Nº 84/95 do

Conselho Federal de Educação (CFE). O referido curso, teve início no campus de Erechim em março de 1991; em Santo Ângelo, em março de 1995; em Frederico Westphalen, em março de 1998 e em Santiago, em março de 2000.

No início dos anos 2000 um grupo significativo de docentes do Curso de Ciências Biológicas conclui o Doutorado na área da Ecologia, com isso a pesquisa é fortalecida. É criado o grupo de pesquisa em Planejamento, Gestão e Educação Ambiental, que é reconhecido pela Instituição e pelo CNPq; dele participam professores vinculados ao Departamento de Ciências Biológicas, alunos de IC e pós-Graduandos, além de docentes de outras IES que pesquisam na área da Ecologia.

Em 2005, iniciaram-se as discussões para a criação do Programa *Stricto sensu* em Ecologia, em nível de mestrado, contribuindo para o fortalecimento da pesquisa e da extensão na Universidade. O Curso foi aprovado pela Capes no ano de 2006; o Programa de Pós-Graduação em Ecologia da URI, em nível de Mestrado, na Área de Concentração em Gestão e Conservação Ambiental, foi credenciado pela Portaria nº 612 de 22 de junho de 2007, publicado no D.O.U. de 22 de junho de 2007, sendo o primeiro Curso na área a ser oferecido no interior do estado do RS.

Atualmente o Curso de Ciências Biológicas conta com um número expressivo de projetos de Iniciação Científica e de Bolsas de Extensão desenvolvidos com apoio da URI, FAPERGS e CNPq. Projetos em parceria com Secretaria Estadual, Coordenadorias Regionais e Secretarias Municipais de Educação, têm contribuído na educação continuada de docentes. Também existem parcerias estabelecidas com entidades governamentais e não-governamentais para a realização de pesquisas e de projetos de extensão universitária. Nos últimos anos, por meio de Editais de Agências de Fomento (CNPq, Capes, Fapergs), projetos de pesquisa e de extensão vinculados ao Curso de Ciências Biológicas têm sido fomentados.

O contexto descrito acima, ressalta a importância do Curso de Ciências Biológicas não somente para a formação e qualificação de profissionais da área de educação, mas também para o crescimento e fortalecimento da própria URI, em termos de pesquisa, ensino e extensão. Este fortalecimento vem apresentado influências positivas sobre o desenvolvimento regional da área de abrangência da URI.

3.3 CONTEXTO DA INSERÇÃO DO CURSO NA LEGISLAÇÃO

A regulamentação dos Cursos na área de Biologia, no Brasil, teve início em 1962, pelo Parecer Nº 325 do Conselho Federal de Educação. Desde então, a regulamentação vem sofrendo alterações, por meio de inúmeros pareceres e resoluções:

- Parecer Nº 325/62, que estabelece o Currículo Mínimo de História Natural para formação de professores de 3º grau, de Ciências Físicas e Biológicas no 1º grau e Biologia no 2º grau;
- Parecer Nº 30/64, que estabelece o Currículo Mínimo de Ciências Biológicas para a formação de professores de 3º grau, de Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau;
- Parecer Nº 81/65, que estabelece o Currículo Mínimo da Licenciatura em Ciências – para a formação de professores de Ciências para o 1º grau;
- Parecer Nº 571/66, que estabelece o Currículo Mínimo do Curso de Ciências Biológicas;
- Parecer Nº 107/70 (Resolução de 04/02/70), que estabelece o Currículo Mínimo do Curso de Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado). A Licenciatura habilita para o exercício do magistério no 3º grau, para o ensino de Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau e o Bacharelado para a pesquisa nas diversas áreas da Biologia;
- Parecer Nº 1687/74 (Resolução 30/74), o qual estabelece o Currículo Mínimo de

Curso de Ciências – Habilitação Biologia (Licenciatura) para as funções de professores de 3º grau, de Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau.

A regulamentação da profissão de biólogo deu-se em 1979 pela Lei Nº 6.684/79. Mais tarde, em 1982, sofreu alteração pela Lei Nº 7017/82, que foi regulamentada pelo Decreto Nº 88.438, de 28 de junho de 1983. De acordo com o artigo 2º desse Decreto, o exercício desta profissão é privativo aos portadores de diploma de Bacharel ou Licenciado em Curso de História Natural ou Ciências Biológicas, bem como do Licenciado em Ciências com habilitação em Biologia.

Tendo como referência a legislação vigente emanada do CNE/CES/MEC, ou seja, de Diretrizes, Pareceres e Resoluções para os Cursos Superiores, para a formação de professores da educação básica, citados abaixo, foi elaborado o atual Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da URI.

a) Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas:

Parecer CNE/CES 1.301/2001, publicado no Diário Oficial da União de 7/12/2001, Seção 1, p. 25, que trata sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas

Resolução CNE/CES 7, DE 11 de março de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

b) Pareceres, Resoluções e Decretos relacionados com a formação de professores para a Educação Básica:

Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de maio de 2001, que propõe Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer CNE/CP nº 21, de 6 de agosto de 2001, que propõe a duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer CNE/CP nº 27, de 2 de outubro de 2001, que dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer CNE/CP nº 28, de 2 de outubro de 2001, que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, http://www.inep.gov.br/download/superior/2002/condicoes_ensino/ACE-ADMINISTRACAO.pdf que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Resolução CP/CNE nº 2, de 18 de fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

Parecer CNE/CES nº 197, de 7 de julho de 2004, que corresponde a consulta, tendo em vista o art. 11 da Resolução CNE/CP 1/2002, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Parecer CNE/CES nº 228, de 4 de agosto de 2004, que equivale a consulta sobre reformulação curricular dos Cursos de Graduação.

Parecer CNE/CES nº 15, de 2 de fevereiro de 2005, que diz respeito à solicitação de

esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1/2002, a qual institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.

Parecer CNE/CP nº 4, de 13 de setembro de 2005, que aprecia a Indicação CNE/CP nº 3/2005 referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores fixadas pela Resolução CNE/CP nº 1/2002.

Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de novembro de 2005, que altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, a qual institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 que estabelece a política Nacional de Educação Ambiental e **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012** que Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que “altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências, o conteúdo de diversas disciplinas dos Cursos da URI contemplam essa temática, de acordo com as especificidade de cada Currículo.

Parecer CNE/CP nº 3/2004, aprovado em 10 de março de 2004 e **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno**, a qual institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, a qual dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Parecer CNE/CP nº 5, de 4 de abril de 2006, que aprecia indicação CNE/CP nº 2/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica.

Parecer CNE/CP nº 9, de 5 de dezembro de 2007, que trata da reorganização da carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica.

Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, a qual altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 do Conselho Nacional de Educação, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e de acordo com o art. 5º desse documento, que indica que a Educação em Direitos Humanos tem como objetivo a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural.

Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior – Os Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior estão em conformidade com a legislação pertinente e diretrizes políticas do MEC/Inep para todas as universidades, centros universitários, centros federais de educação tecnológica, faculdades integradas, faculdades, faculdades tecnológicas, institutos ou escolas superiores. A acessibilidade é entendida em seu amplo espectro (acessibilidade atitudinal, arquitetônica/física, metodológica/pedagógica, programática, instrumental, transportes, comunicações e digital). Nesse sentido, as instituições de Educação Superior necessitam dar

condições de acessibilidade, colocar em prática os princípios de inclusão educacional, assegurando o acesso e principalmente às condições plenas de participação e aprendizagem.

Em consonância com as políticas anteriores, a URI está trabalhando, permanentemente, para atender às políticas de acessibilidade. O Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) da URI no item 3.4 sobre as “Diretrizes Pedagógicas para o Ensino, Pesquisa e Extensão”, apresenta o seguinte:

- y) O atendimento à comunidade acadêmica portadora de necessidades especiais far-se-á mediante a estruturação de serviços de suporte técnico-pedagógico, a melhoria da infraestruturas e treinamento de recursos humanos.

Dessa forma, identificam-se na Instituição, a partir de 1999, oportunidades para o desenvolvimento de medidas de serviço após a oferta de Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* na Educação Especial, Educação Inclusiva, Psicopedagogia, Deficiências Múltiplas, Deficiências Intelectuais, Cursos de Capacitação em Educação Especial e Deficiências Intelectuais, Curso de Libras.

Essas medidas resultaram na inclusão nos currículos dos Cursos de graduação e oferta da disciplina de Libras. Com a crescente demanda de profissionais habilitados para trabalhar com pessoas com necessidades especiais, identificam-se ações como a oferta de oficinas e palestras em semanas acadêmicas, assim como intérprete em tempo integral no período das aulas, quando o aluno necessita.

Não obstante a essas medidas, o Plano de Gestão 2010-2014, elenca prioridades e estratégias, entre elas “*Qualificação e ampliação da infraestrutura física das diversas unidades*”:

Para atender ao crescente número de Cursos implantados e consolidados, a URI, em todos os seus campi, construiu uma infraestrutura de qualidade: salas de aula, bibliotecas, laboratórios, setores administrativos e de serviços especiais, espaços para lazer, para prestação de serviços e outros. Na atualização e modernização permanentes, foi complementando cada setor, com modernos sistemas de redes e de informação.

Hoje, o desafio é manter, atualizar e adequar a infraestrutura às novas necessidades, visando a garantir a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, à expansão prevista, à competitividade e ao aperfeiçoamento tecnológico, como também, à acessibilidade.

Nessa seara o Plano de Desenvolvimento Institucional, PDI para o período 2011 a 2015, propõe no item “4.3 *Adequação da Infraestrutura para o atendimento aos portadores de necessidades especiais*”:

A universidade devota particular atenção aos portadores de necessidades especiais, pela adequada infraestrutura física, pelo cuidado em propiciar meios, principalmente, aos cegos e surdo-mudos, para que recebam as informações e conteúdos de diferentes disciplinas.

A partir da exigência de condições de acesso aos portadores de deficiência, os prédios foram construídos adequadamente. Prédios mais antigos estão sendo adaptados com rampa e/ou equivalentes.

Observa-se ainda, no PDI, pelo item “5.0 Gestão”, a seguinte implementação de práticas de planejamento e gestão institucional:

5.3) Modernização e ampliação da infraestrutura física.

5.3.1) Implementação de um processo de modernização da infraestrutura organizacional com vistas à melhoria da qualidade de vida e de trabalho no âmbito da URI.

5.3.2) Execução do plano de construção/ampliação e conservação da estrutura física, adequada aos portadores de necessidades especiais.

As medidas podem ser observadas pela possibilidade de acesso através de rampas, banheiros, salas de aula, e espaços administrativos para cadeirantes em todos os espaços físicos na estrutura da Instituição.

Além das políticas já adotadas pela Instituição e, visando a promover discussão crítica sobre esse assunto, o tema está inserido dentro dos conteúdos de algumas disciplinas do Curso.

3.4 CONTEXTO DA INSERÇÃO DO CURSO NA ÁREA ESPECÍFICA DA ATUAÇÃO PROFISSIONAL

A inserção dos estudantes na área específica de atuação profissional, ocorre gradualmente já a partir do primeiro semestre do curso, onde os alunos cursam a Disciplina de Introdução à Docência, que visa apresentar um panorama geral sobre a atividade profissional. No decorrer do curso os estudantes são permanentemente incentivados a se inserir em atividades de docência, de pesquisa e extensão. As disciplinas de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais, Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e Biologia desenvolvem intervenções educacionais que favorecem a inserção dos estudantes na área específica de atuação profissional. Nos quatro últimos semestres do Curso, acontecem os estágios obrigatórios, onde o aluno tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos e habilidades adquiridos em escolas de educação básica e outros espaços educativos.

4 FUNDAMENTOS NORTEADORES DO CURSO

A proposta pedagógica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi construída com base nos fundamentos ético-políticos, epistemológicos e didático-pedagógicos, que serão explicitados a seguir.

4.1 FUNDAMENTOS ÉTICO-POLÍTICOS

O Curso de Ciências Biológicas da URI busca uma educação de qualidade, primando pela formação do cidadão, do ser humano emancipado, capaz de pensar e agir com coerência frente à sociedade contemporânea, cada vez mais complexa e desafiadora. As escolhas e decisões didático-pedagógicas do curso foram orientadas por princípios éticos (dignidade humana, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade) e políticos coerentes à profissão que os acadêmicos irão exercer.

O Curso foi pensado no sentido de contribuir para que o aluno, além de entender a técnica específica de sua profissão, seja um indivíduo capaz de valorar e dar sentido a tudo o que o cerca, de estabelecer relações sociais, políticas, econômicas e éticas. O Licenciado em Biologia não deverá ter apenas uma formação voltada para o atendimento das demandas do exercício profissional específico, como também saber mobilizar seus conhecimentos, transformando-os em ações responsáveis. É fundamental, portanto, que o biólogo professor, além de compreender as questões envolvidas em seu trabalho, sua identificação e resolução,

tenha autonomia para tomar decisões com responsabilidade pelas opções feitas.

A Educação Ambiental (EA) é um componente essencial e permanente da formação dos licenciados em Ciências Biológicas. Atendendo ao disposto na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a EA está presente, de forma articulada, em todos os cursos de graduação da URI.

No processo de gestão da URI e no planejamento curricular do Curso, são considerados os saberes e os valores da sustentabilidade, a diversidade de manifestações da vida, os princípios e os objetivos estabelecidos, buscando atender ao estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (BRASIL, 2012). No Curso a inserção dos conhecimentos concernentes à EA ocorre pela combinação de transversalidade (por meio de projetos e ações integradas nos cursos de graduação e com a comunidade) e de tratamento nos componentes curriculares.

Também o Curso contempla aspectos relacionados à História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e Educação em Direitos Humanos, que são tratadas como conteúdos programáticos de algumas disciplinas, bem como de modo transversal. A História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, está inserida como conteúdo da disciplina de Política em diversas disciplinas do Curso, procurando promover discussão crítica sobre esse assunto. O Curso considera a importância do diálogo entre as diferentes raças e a formação social dentro da sociedade e organizações, enquanto um aspecto de fundamental importância nas ações práticas do ser humano.

O Curso de Ciências Biológicas desencadeia ações/pesquisas que promovem a educação de cidadãos atuantes e conscientes, pertencentes a uma sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, rumo à construção de uma nação democrática. Também desenvolvem-se ações e projetos voltados à dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e da diversidade. De igual forma, destaca-se a formação de uma consciência cidadã capaz de se fazer presente em níveis cognitivo, social, cultural e político.

4.2 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS

Considerando que a compartimentalização do saber científico em marcos disciplinares rígidos e a sua separação de outras formas de saber favorece uma aproximação analítica e especializada, gerando o processo de fragmentação, o Curso de Ciências Biológicas da URI, foi organizado de modo a propiciar aos alunos experiências disciplinares e interdisciplinares. A interdisciplinaridade caracteriza-se pela colaboração entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência e por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo. A interdisciplinaridade não pretende e pode competir com territórios já estabelecidos, mas pretende atrair novos parceiros para construir novos conhecimentos e novas realidades.

No Curso, a construção do conhecimento profissional está relacionada ao desenvolvimento do processo de investigação: a pesquisa é um princípio organizador do desenvolvimento profissional do professor de Ciências Naturais e Biologia.

4.3 FUNDAMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

O Curso de Ciências Biológicas é constituído por conteúdos necessários para o desenvolvimento de competências exigidas para o exercício da profissão, que serão tratados nas suas diferentes dimensões: dimensão conceitual (teorias, informações, conceitos), dimensão procedimental (na forma do saber fazer) e na dimensão atitudinal (valores e atitudes)

fundamentais para exercício da profissão do professor. A seleção dos conteúdos levou em conta a relevância dos mesmos para o exercício profissional em toda sua abrangência e sua contribuição para o desenvolvimento de competências profissionais, considerando o licenciado como pessoa e como cidadão. Os conteúdos são analisados e abordados de modo a formarem uma rede de significados. Os procedimentos metodológicos utilizados também contribuem para o desenvolvimento de capacidades de interação, comunicação, cooperação, autonomia, sendo o diálogo o elemento mediador da produção e validação dos conhecimentos.

O Curso objetiva garantir um ensino problematizado e contextualizado, sendo que a pesquisa e a extensão são elementos fundamentais na formação. Contempla atividades obrigatórias de campo e laboratório com adequada instrumentação técnica para a realização das mesmas. São estimuladas outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, entre elas: iniciação científica, monitoria, participação em projetos de extensão, participação em eventos, estágios não-obrigatórios, entre outros. As práticas de ensino e os estágios curriculares são obrigatórios na formação do professor de Ciências Naturais e Biologia, sendo que estes acontecem desde o início do curso.

O processo avaliativo é considerado uma parte importante do processo de formação do biólogo professor, pois, por meio dele, é possível diagnosticar questões relevantes, aferir os resultados alcançados, considerando os objetivos propostos ao longo do curso e identificar mudanças de percurso eventualmente necessárias. Por meio do processo avaliativo, pretende-se analisar a aprendizagem dos futuros professores, de modo a favorecer seu crescimento/desenvolvimento e regular as ações de sua formação, bem como certificar sua formação profissional. A avaliação também deve contribuir para que o futuro professor identifique suas necessidades de formação e empreenda o esforço pessoal necessário (sua parcela de investimento) para seu próprio desenvolvimento profissional. A avaliação no curso cumpre sua finalidade se diagnosticar o uso funcional e contextualizado dos conhecimentos, ou seja, o curso não pretende avaliar apenas a quantidade de conhecimentos adquiridos, mas a capacidade de acioná-los e, de buscar outros, para realizar o que é proposto.

4.4 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DO CURSO

O Curso de Ciências Biológicas da URI estabelece como pressupostos metodológicos:

4.4.1 Relação Teoria-Prática

A relação teoria-prática entendida como eixo articulador da produção do conhecimento na dinâmica do currículo, está presente desde o primeiro semestre do curso, mediante projetos e atividades incluídos na carga horária semanal das diferentes disciplinas que compõem a grade curricular.

Atendendo à resolução do CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, do Conselho Nacional de Educação, a prática na matriz curricular do Curso de Ciências Biológicas da URI, não está reduzida a um espaço isolado e desarticulado do restante do curso. Ela acontece em diferentes tempos e espaços curriculares.

- a) no interior das áreas ou disciplinas: todas as disciplinas que constituem o currículo (não apenas as pedagógicas) apresentam sua dimensão prática;
- b) em tempos e espaços curriculares específicos: com finalidade de promover a articulação das diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar, com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão para compreender e atuar em situações contextualizadas, tais como o registro de observações realizadas e a resolução de situações-problema, características do cotidiano profissional. As disciplinas de

Laboratório de Ensino de Ciências Naturais, que acontecem desde o 1º semestre do Curso tem um importante papel nesta articulação, contribuindo, também, para estabelecer vínculos entre a universidade e as escolas de educação básica;

- c) nos estágios: que acontecem a partir da segunda metade do curso, a ser realizado em escolas de Educação Básica, respeitando o regime de colaboração entre os sistemas de ensino e avaliado conjuntamente pela escola formadora, e a escola, campo de estágio.

A pesquisa é um componente constitutivo tanto da teoria como da prática da formação dos licenciados em Ciências Biológicas. A familiaridade com a teoria só pode se dar por meio do conhecimento das pesquisas que lhe dão sustentação. De modo semelhante, a atuação prática possui uma dimensão investigativa e constitui uma forma não de simples reprodução, mas de criação ou, pelo menos, de recriação do conhecimento.

A familiaridade com os procedimentos de investigação e com o processo histórico de produção e disseminação de conhecimentos apresenta grande relevância na formação dos professores. Por esta razão, no Curso, a pesquisa é um instrumento de ensino e um conteúdo de aprendizagem na formação.

4.4.2 Trabalho Interdisciplinar

Considera-se, que a formação do professor de Ciências Naturais e Biologia demanda estudos disciplinares, que possibilitem a sistematização e o aprofundamento de conceitos e relações, as quais, sem domínio, torna impossível construir competências profissionais. Porém, além de aprofundar conhecimentos disciplinares, a matriz curricular da formação do biólogo professor contempla estudos e atividades interdisciplinares que são propostas ao longo do curso por diferentes disciplinas, entre elas, disciplinas de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais.

O Curso visa a estimular a capacidade de trabalho de forma autônoma, em que o aluno se converte em protagonista de sua própria aprendizagem e desenvolve sua capacidade de “aprender a aprender”. Também busca desenvolver habilidades para o trabalho em grupo que lhe permitam desenvolver-se com eficácia na tarefas que requerem a participação de um conjunto de pessoas.

4.4.3 Ensino Problematizado e Contextualizado

O Curso garante um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A articulação entre ensino, pesquisa, extensão é fundamental no processo de produção do conhecimento, pois permite estabelecer um diálogo entre a Biologia, a Educação e as demais áreas, relacionando o conhecimento científico à realidade social. Esta relação ocorre, especialmente, por meio das disciplinas de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais, trabalho de graduação e estágios.

4.4.4 Integração com o Mercado de Trabalho

O Curso de Ciências Biológicas busca atender às expectativas da comunidade regional, no que diz respeito à formação de um professor atualizado, crítico, questionador, voltado para a criação de uma nova ordem social. Essa visão cientificamente fundamentada serve de base para o desenvolvimento do Curso. Por isso, tem como caráter desafiador a experiência de tomar a Educação Básica, a Formação Pedagógica e a Gestão Educacional como objeto de estudo universitário. É um desafio constante, exigindo discussão, análise, reflexão e revisão permanente de acordo com demandas do mundo do trabalho e suas transformações.

As disciplinas de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais, bem como as disciplinas de Didática, Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e Biologia, Planejamento, Gestão e

Avaliação da Educação, Política Educacional e Organização da Educação Brasileira e Estágios Curriculares Supervisionados, realizam atividades que permitem a integração do acadêmico com as escolas de educação básica, principais entidades de atuação do biólogo professor.

Durante o Curso, o aluno entra em contato com tecnologias educacionais (práticas, métodos ou técnicas de ensino acompanhadas de aparatos, aparelhos ou ferramentas instrumentais), que possuem o potencial de promover a melhoria da qualidade da educação básica. Essas tecnologias são empregadas como mecanismos de apoio aos processos de ensino e aprendizagem em Ciências Naturais e Biologia, nas práticas de ensino previstas nas disciplinas específicas, de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais e Estágio Curricular.

4.4.5 Flexibilidade Curricular

A matriz curricular do Curso possui disciplinas de formação geral, pedagógica e específica que oportunizam sólida formação teórico-prática no campo do conhecimento pertinente à área de formação e atuação do professor.

As ementas que compõem as diferentes disciplinas possuem abrangência e flexibilidade que oportunizam ao professor definir os conteúdos curriculares e a literatura mais adequada para sua consolidação. Desta forma é possível uma atualização permanente de textos, autores e referências de base da formação. Além dos componentes curriculares definidos como disciplinas, o Curso possui atividades complementares, práticas e aprofundamentos de estudo que possibilitam ao estudante inserir-se e vivenciar o campo de atuação futura. Há possibilidade de estágios não obrigatórios, inserção em projetos sociais, atividades de iniciação científica, de extensão dentre outras atividades, que dão abertura a espaços de experiência.

5 IDENTIDADE DO CURSO

5.1 PERFIL DO CURSO:

O Curso de Licenciatura em Biologia da URI destina-se a formar professores para atuar na educação básica, mais especificamente na disciplina Ciências no Ensino fundamental e Biologia no ensino médio, que tenham um amplo conhecimento de sua área de formação, que sejam capazes de refletir sobre a sua prática pedagógica e de intervir na realidade regional buscando transformá-la.

5.2 OBJETIVOS DO CURSO

5.2.1 Objetivo geral

Formar o licenciado em Ciências Biológicas, apto para atuar com qualidade e responsabilidade na educação em Ciências Naturais e Biologia, no ensino fundamental e médio, com as competências e habilidades necessárias ao exercício da profissão.

5.2.2 Objetivos específicos

Ao longo do curso, o estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deverá:

- desenvolver uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos;
- tornar-se um profissional consciente de suas responsabilidades como educador, nos vários contextos de atuação, considerando a perspectiva sócio-ambiental-cultural de seu trabalho;
- construir conhecimentos dos conceitos e fenômenos biológicos (diversidade

biológica, biologia celular, biologia molecular, evolução e ecologia), acompanhando a evolução do pensamento científico na sua área de atuação;

- construir conhecimentos referentes a conteúdos das áreas de química, física e saúde para atender ao ensino fundamental e médio;
- discutir e analisar aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional a partir do estudo de fundamentos filosóficos e sociais, estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade, contribuindo desse modo, para dar suporte à sua ação profissional com a consciência de seu papel na formação de cidadãos;
- desenvolver uma postura ético-profissional coerente e responsável, com atitude crítica e reflexiva sobre os conhecimentos biológicos e suas implicações sociais;
- atuar em prol da educação, da saúde e da conservação da biodiversidade, considerando as necessidades de desenvolvimento inerentes à espécie humana;
- estar preparado para a inserção num mercado de trabalho diversificado, amplo e em contínua transformação.

5.3. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO

O Curso de Ciências Biológicas da URI, atendendo ao perfil estabelecido no Parecer CNE/CES 1.301/2001 do MEC, que trata das Diretrizes Curriculares para o referido curso, prevê que o biólogo formado no curso de Licenciatura deverá ser:

- detentor de adequada fundamentação, como base para uma ação competente enquanto biólogo professor;
- consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da educação e da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos e legais;
- consciente de sua responsabilidade como educador nos vários contextos de atuação profissional;
- apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;
- preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

Em outras palavras, o educador formado no Curso de Ciências Biológicas, deve apresentar uma formação sólida e ampla dos conhecimentos produzidos pela Biologia e pelas Ciências da Educação. Deve ser um professor com autonomia intelectual, competente e com compromisso político-pedagógico em relação a melhoria da educação básica; ter competência para organizar e realizar atividades educacionais, articulando as dimensões teoria e prática da ação educativa; ter comportamentos e atitudes adequadas ao trabalho pedagógico coletivo; ser capaz de atender às exigências das escolas com visão ética e humanística, analisando e intervindo na realidade de forma reflexiva e crítica. Ter postura investigativa, questionadora e reflexiva, tendo na sua formação o princípio norteador ação/reflexão/ação, sem perder o sentido de continuidade deste processo. Participar, democraticamente, do planejamento escolar, contribuindo na sua realização e avaliação.

5.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Com base no Parecer CNE/CES 1.301/2001 e na Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de

fevereiro de 2002 que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de graduação plena, o Curso de Ciências Biológicas da URI prevê que o biólogo professor, formado no curso, deverá:

- conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados à área de Ciências Naturais e Biologia, adequando-os às atividades escolares das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica;
- planejar, implementar e avaliar processos de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais e Biologia;
- conhecer e dominar tecnologias educacionais (práticas, métodos ou técnicas de ensino acompanhadas de aparatos, aparelhos ou ferramentas instrumentais), que possuem o potencial de promover a melhoria da qualidade da educação em Ciências Naturais e Biologia na Educação Básica;
- utilizar adequadamente estratégias e recursos diversificados para o ensino e avaliação da aprendizagem;
- elaborar e desenvolver projetos pessoais de estudo e trabalho, empenhando-se em compartilhar a prática e produzir coletivamente;
- participar coletiva e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola;
- promover uma prática educativa que leve em conta as características dos alunos e de seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos do projeto educativo e curricular;
- pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- reconhecer e respeitar a diversidade cultural, social e física manifestada pelos indivíduos, combatendo as formas de discriminação racial, social, de gênero, etc., que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante dos mesmos de forma crítica;
- portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, intervindo nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento, estabelecendo uma relação responsável de autoridade e confiança com os alunos no processo de gerir a classe e a organização do trabalho;
- entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biológicas referente a conceitos, princípios e teorias, estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- orientar suas escolhas e decisões enquanto educador, em valores e pressupostos alinhados com a democracia, com respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
- compartilhar saberes interagindo com profissionais de diferentes áreas/ disciplinas, de modo a articular em seu trabalho as contribuições destas áreas;
- avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- atuar em pesquisa em Educação em Ciências Naturais e Biologia, comprometendo-se com a divulgação dos resultados em veículos adequados;
- comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, utilizando resultados de pesquisas para o aprimoramento de sua prática profissional, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas,

esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional;

- desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação.

5.5 CAMPO DE ATIVIDADE PROFISSIONAL

O egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URI, poderá atuar em:

a) Espaços educativos formais: Escolas de Educação Básica (educação em Ciências Naturais, no ensino fundamental, e, docência em Biologia, no ensino médio);

b) Espaços educativos não-formais: entidades públicas e privadas, com atuação no ensino de Ciências e Biologia, Educação Ambiental e na Educação para a Saúde.

5.6 GESTÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A Gestão do PPC do Curso é balizada nos eixos da corresponsabilidade, ética, participação, democracia, formação e desenvolvimento humano (URI, 2011). A gestão é colegiada, estabelecendo corresponsabilidades no sentido de que cada ator tem importância fundamental no processo de decisões.

A gestão do Curso é pautada pelo Estatuto da Universidade (URI, 1992), que estabelece ao Coordenador do Curso e Colegiado as atribuições de gestão. Segundo o documento, o Coordenador do Curso é o responsável pela supervisão das atividades acadêmicas do Curso e o Colegiado de Curso, responsável pela coordenação didática e integração de estudos. Este último é composto: pelo Coordenador de Curso, seu presidente; pelos professores que ministram disciplinas no Curso e por representação estudantil. Compete ao Colegiado de Curso sugerir modificações no currículo do curso; sugerir modificações nas ementas e no conteúdo programático que constituem o currículo pleno do curso; propor aos Departamentos, cursos de atualização, extensão, encontros e jornadas em sua área temática e suas respectivas vagas; sugerir cursos de pós-graduação e suas respectivas vagas; sugerir normas para os estágios; colaborar na definição do perfil profissiográfico do Curso; sugerir ao Departamento a criação de prêmios (URI, 1992).

No processo de gestão merece destaque o NDE constituído e com atribuições propostas pela Resolução n. 1 CONAES/2010 e que segundo a Portaria N.º 839, 19 de outubro de 2009, da URI, tem a função primordial de elaborar e manter atualizado o PPC, definindo sua concepção, filosofia e fundamentos norteadores, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao Curso. O Núcleo é presidido pelo coordenador do Curso e por um grupo de professores indicados pelo colegiado do Curso para essa atribuição.

O NDE do Curso tem as atribuições de: a) Coordenar a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia, objetivos, fundamentos norteadores e o perfil profissional do egresso do curso, conforme Resolução n.º 1054/CUN/2007; b) Contribuir na elaboração/revisão das ementas dos diversos componentes curriculares, bem como na sugestão de referências bibliográficas e estrutura de laboratórios; c) Manter atualizado o PPC, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao curso; d) Liderar o processo de reestruturação curricular, sempre que necessário, e encaminhar o PPC para aprovação nas diversas instâncias da URI; e) Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos diversos componentes curriculares; f) Participar do processo de implantação do curso, quando novo, do processo de renovação de reconhecimento do curso e do processo permanente de autoavaliação, liderado pela Comissão Própria de Autoavaliação - CPA; g) Acompanhar as atividades do Colegiado de Curso,

descritas no Estatuto da URI, sugerindo adequações metodológicas, estratégias de ensino e indicando, quando necessário, contratações e ou substituições de docentes.

A qualidade do processo de Gestão do Curso é aferida por meio do Programa de Avaliação Institucional da URI, por meio do processo de avaliação interna, que tem o objetivo principal de fotografar a instituição e o Curso em seus aspectos acadêmicos e organizacionais, tendo em vista seu caráter permanente de ser um locus de produção do conhecimento, e sempre procurando redimensionar as fragilidades em concordância com os pressupostos estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) balizados pelos princípios da Instituição e do PPC do Curso. Deste processo participam os estudantes, professores e coordenação do Curso.

O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), com seus indicadores de qualidade, é também um instrumento que subsidia o processo de avaliação do Curso.

O balizador da ação de gestão no Curso é a crença no diálogo, na perspectiva de que a organização e a administração, mais do que ato científico e técnico, não sejam desprovidas de seu componente humanístico, crítico e ético.

5.7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A avaliação do PPC, muito mais que uma tarefa técnica e de ação restrita, é uma importante questão política (tem significado ético-político), porque produz fortes e substantivas implicações no Curso.

O processo de avaliação do PPC do Curso têm sido realizadas em diversas instâncias – Colegiado de Curso, NDE, referido no item 5.8, contando com a participação do corpo docente e discente. O Curso também realiza no final de cada semestre um Conselho de Ensino, com o foco dirigido ao ensino-aprendizagem e suas preocupações se voltam para o conteúdo das disciplinas, a didática adotada para o ensino, as formas de avaliação para o aprendizado, a relação entre professores e alunos e a estrutura institucional de apoio à sua realização. Os encontros promovem discussões entre disciplinas e atividades de um mesmo período e eventualmente avalia-se as seqüências de disciplinas.

A prática de auto-avaliação permanente do PPC do Curso, em vários momentos, tem contribuído para reformulações curriculares ou para a indicação de melhorias nas experiências didático-pedagógicas oferecidas. Espera-se com o processo avaliativo compreender os conflitos e dificuldades que fazem parte do cotidiano do Curso, e saber enfrentá-los, envolvendo a comunidade acadêmica, preparando-se para transformações, a fim de melhor conduzir o processo de gestão.

5.8 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

Conforme Resolução Nº 2000/CUN/2014 (Anexo A), que dispõe sobre Constituição do NDE - Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação – Licenciaturas e Bacharelados - e dos Cursos Superiores de Tecnologia da URI, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão responsável pela concepção, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico de cada curso de graduação e superior de tecnologia da URI.

São atribuições do NDE:

- a) Coordenar a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia, objetivos, fundamentos norteadores e o perfil profissional do egresso do curso, conforme Resolução nº 1054/CUN/2007;
- b) Contribuir na elaboração/revisão das ementas dos diversos componentes curriculares, bem como na sugestão de referências bibliográficas e estrutura de laboratórios.
- c) Manter atualizado o PPC, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos

órgãos educacionais ou de classe ligados ao curso.

- d) Liderar o processo de reestruturação curricular, sempre que necessário, e encaminhar o PPC para aprovação nas diversas instâncias da URI.
- e) Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos diversos componentes curriculares.
- f) Participar do processo de implantação do curso, quando novo, do processo de renovação de reconhecimento do curso e do processo permanente de auto-avaliação, liderado pela CPA (Comissão Permanente de Auto-avaliação).
- g) Acompanhar as atividades do Colegiado de Curso, descritas no Estatuto da URI, sugerindo adequações metodológicas, estratégias de ensino e indicando, quando necessário, contratações e ou substituições de docentes.

A indicação dos docentes é feita observando-se a efetiva participação na elaboração e/ou implantação do PPC, a efetiva participação na consolidação do curso e a presentatividade das diversas áreas de conhecimento. A relação dos docentes para a constituição do NDE é coordenada pela da Direção Acadêmica do Campus/Geral da Extensão, juntamente com a Chefia de Departamento ou Coordenação da Área de Conhecimento e Coordenação do Curso.

São atribuições do Presidente do NDE, além das descritas no Estatuto da URI (Artigos 52 e 53) e no Regimento Geral da URI (Art. 16):

- a) Convocar e presidir as reuniões do núcleo, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- b) Representar o NDE junto aos órgãos da instituição.
- c) Encaminhar as deliberações do núcleo.
- d) Designar comissões para estudos ou atividades acadêmicas relativas ao curso.
- e) Coordenar a integração com os demais Colegiados e setores da URI.

O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do seu Presidente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado por ser Presidente ou pela maioria dos seus membros.

5.9 ACOMPANHAMENTO DE DISCENTES E DE EGRESSOS

O acompanhamento dos alunos egressos de um curso superior é importante sob vários aspectos. Por um lado, a Instituição, ao observar e ouvir os egressos pode reformular e atualizar seus currículos e procedimentos. Por outro lado, os alunos ao receberem a atenção da Instituição percebem que a formação não termina com o recebimento de um diploma e que a profissão não é algo estanque.

Por isso, a URI possui um Programa de Acompanhamento de Egressos com a finalidade de:

- acompanhar e reaproximar os ex-alunos valorizando a integração com a vida acadêmica, científica e cultural da Universidade;
- orientar, informar e atualizar os egressos de acordo com as novas tendências do mercado de trabalho promovendo atividades e cursos de extensão e de Pós-Graduação.

Neste contexto, o curso de Ciências Biológicas, por meio da coordenação do curso, possui um cadastro de todos os ex-alunos e mantém um contato constante com os mesmos por meio de correio eletrônico, além de promover periodicamente um Encontro de Egressos. Constantemente são enviadas informações sobre seminários, cursos, encontros e semanas acadêmicas. Geralmente, durante a semana acadêmica, são convidados ex-alunos para palestrar aos acadêmicos do curso de forma a haver uma interação entre os mesmos.

Os resultados deste acompanhamento de egressos permitem a avaliação sistemática

da organização e do currículo do curso, bem como podem também orientar a oferta de cursos de extensão e de Pós-Graduação.

O processo de acompanhamento dos egressos têm como base o Programa de Acompanhamento de Egressos da URI – PAE/URI, conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, aprovado pela Resolução Nº 032/CAEn/2004. Anualmente o Curso realiza encontros envolvendo seus egressos. Esses também são convidados a participar em atividades de formação continuada propostas pelo Departamento de Ciências Biológicas e de projetos e ações vinculadas ao Programa de Extensão em Ciências Ambientais.

5.10 INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO – DESEMPENHO INSTITUCIONAL DO CURSO

A legislação brasileira apresenta o tripé formado por ensino, pesquisa e extensão como o eixo fundamental da Universidade, o qual não pode ser compartimentado. O Artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 dispõe que “as universidades [...] obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. Esta indissociabilidade é um princípio seguido pelo Curso de Ciências Biológicas como orientador da qualidade da produção universitária, porque é necessária esta tridimensionalidade para a formação de um estudante universitário autônomo, competente e ético.

A articulação entre ensino e extensão aponta para uma formação que se preocupa com os problemas da sociedade contemporânea (possibilita uma compreensão ético-político-social); mas é essencial, também, o diálogo com a pesquisa, responsável pela produção do conhecimento científico.

A indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão como um catalisador do conhecimento permite “a inserção da universidade na sociedade e a inserção desta na universidade” (SANTOS, 2004, p.31). Logo, é um princípio orientador que estabelece o lugar desta no seio da sociedade em geral; possibilitando o diálogo permanente do conhecimento científico com as demandas sociais.

5.10.1 O ensino no contexto do curso

O ensino no Curso está associado à extensão e à pesquisa. Desse modo, busca-se uma formação contextualizada com os problemas e demandas da sociedade contemporânea. A extensão e a pesquisa são elementos intrínsecos da essência do que constitui o processo de ensino, sendo uma referência para o processo pedagógico e para a dinâmica da relação professor-aluno.

As atividades de pesquisa e extensão são compreendidas como elementos essenciais do processo ensino-aprendizagem no Curso de Ciências Biológicas, por estarem vinculadas à vivência do/no real, numa relação dialética entre teoria e prática. O ensino, integrado ao conhecimento produzido através da pesquisa e aos anseios da sociedade (considerados nas atividades de extensão), ganha relevância e significado na comunidade universitária.

Ensinar é uma atividade que, ao mediar a pesquisa e a extensão, se enriquece e amadurece neste mesmo processo. Os professores do Curso, ao integrarem o ensino à pesquisa e à extensão demonstram atualização e conexão com as transformações mais recentes que o conhecimento científico provoca ou mesmo sofre na sua relação com a sociedade, contribuindo para formar profissionais críticos e comprometidos com a intervenção social.

5.10.2 A pesquisa no contexto do Curso

Conforme citado anteriormente, a pesquisa é um princípio educativo/formativo do Curso de Ciências Biológicas. Ela é fomentada pelas diferentes disciplinas ao longo do Curso e,

também, por meio da realização do Trabalho de Conclusão vinculado às linhas de Pesquisa do Departamento de Ciências Biológicas da URI: Educação Ambiental; Ambiente e Tecnologia; Ecologia e Conservação da Biodiversidade; Processos Estruturais, Funcionais e Modelagem Ambiental; Educação em Ciências Naturais; Genética Aplicada; Recursos Hídricos e Saúde Pública.

A Iniciação Científica (IC) é fortemente incentivada por meio da concessão de bolsas de IC, obtidas junto aos Programas da URI (PIIC/URI, URI Memória, Programa Redes), da FAPERGS e do CNPq. Estas bolsas são solicitadas periodicamente por uma parcela significativa de professores vinculados ao curso de Ciências Biológicas, que coordenam projetos de pesquisa institucionalizados na URI e pertencem a aos seguintes grupos de pesquisa:

- GPA - Grupo de Pesquisas Ambientais;
- PGEA - Grupo de Pesquisa em Planejamento, Gestão e Educação Ambiental;
- Grupo de Estudo e Pesquisa Vegetal do Médio Alto Uruguai – RS;
- Grupo de Pesquisa em Diversidade Animal no Médio e Alto Uruguai;
- Grupo de Pesquisa em Biodiversidade e Conservação;
- Grupo de Pesquisa em Ciências Biológicas e Educação em Ciências.

Estes grupos são certificados pela URI e reconhecidos junto ao CNPq.

5.10.3 A extensão no contexto do Curso

A extensão no Curso de Ciências Biológicas alia-se à ideia de Paulo Freire (1980). É entendida como uma situação educativa, em que educadores e educandos assumem o papel de sujeitos cognoscentes, mediatizados pelo objeto que desejam (ambos) conhecer. Com isso, se quer dizer que o processo de extensão beneficia as comunidades, entidades, grupos envolvidos, bem como a própria Universidade se renova nesse processo.

O diálogo, princípio básico para que a Universidade cumpra o seu papel de agência formadora é, dessa forma, uma inspiração fundamental da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Não há pesquisa nem extensão universitária que não desemboquem no ensino. Com isso, naturalmente, a extensão no Curso de Ciências Biológicas caracteriza-se como uma atividade que decorre naturalmente desse compromisso social da Instituição orientada pelo diálogo entre os saberes científico e popular. Assim, a extensão e a pesquisa tornam-se consequências naturais da docência, referências para que o ensino não se torne abstrato nem desligado das realidades locais.

As atividades de extensão desenvolvidas no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estão vinculadas às linhas de extensão do Departamento de Ciências Biológicas, propostas no Programa de Extensão em Ciências Ambientais aprovado por meio da Resolução Nº 1558/CUN/2011: Educação Ambiental, Museologia, Recursos Hídricos, Saúde Pública e Educação em Ciências.

Os estudantes do Curso de Ciências Biológicas têm a possibilidade de envolver-se no Programa Bolsas de Extensão. Aprovado através de Edital, o Programa Bolsa de Extensão concede bolsas no valor de 2/3 da bolsa de Iniciação Científica do CNPq, no regime de 20 horas semanais de trabalho, para discentes dos cursos de graduação da Universidade Regional Integrada que realizem projetos sociais aprovados, nas instâncias legais da IES, numa visão multidisciplinar.

Também o Curso está envolvido desde o ano de 2010 com o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/Capes, uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. Os projetos promovem a

inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola.

5.10.4 A Pós-Graduação no Contexto do Curso

Os alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas atuam com alunos da Pós-Graduação *Lato e Stricto sensu*, em inúmeros projetos de pesquisa e de extensão, coordenados por professores do Departamento de Ciências Biológicas. O diálogo entre Graduação e a Pós-Graduação fornece subsídios para complementação da formação profissional; este diálogo é desencadeado pelas demandas sociais e pela necessidade de aprofundamento de áreas específicas.

O Programa de Especialização em Ciências Ambientais e o Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Ecologia representam uma possibilidade para os estudantes do curso de Graduação em Ciências Biológicas complementarem a sua formação profissional.

O Programa de Especialização em Ciências Ambientais tem como objetivo geral a qualificação de docentes da educação básica e profissionais que atuam na área ambiental, assegurando ao egresso uma fundamentação teórica sólida de caráter multidisciplinar, direcionada ao estudo, valoração, conservação e manejo dos recursos naturais. Suas ênfase principais são Interpretação Ambiental, Conservação da Biodiversidade, Saúde e Meio Ambiente, Tecnologia Ambiental e Educação Ambiental.

O Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Ecologia objetiva a formação de recursos humanos, a realização de pesquisas ecológicas e o desenvolvimento e aplicação de tecnologias voltadas à gestão ambiental e à conservação da biodiversidade. Possui três linhas de pesquisa: I - Ecologia e Conservação da Biodiversidade; II - Ambiente e Tecnologia; III – Processos Estruturais, Funcionais e Modelagem Ambiental.

A linha de pesquisa “Ecologia e Conservação da Biodiversidade” caracteriza estudos embasados nas abordagens de “ecossistema” e “paisagem” e na biologia da conservação. O foco é estabelecido no estudo tanto do ambiente “natural” quanto do ambiente “antropizado”, considerando-se fatores biológicos, químicos, físicos, econômicos e culturais. O monitoramento das paisagens e dos ecossistemas possui uma perspectiva voltada à conservação ambiental, utilizando-se de diferentes instrumentos tecnológicos na investigação e no gerenciamento ambiental, bem como de uma abordagem socioeconômica que contempla a interface homem/natureza nas questões de ordem perceptiva e educacional.

A linha de pesquisa “Ambiente e Tecnologia” está associada ao desenvolvimento de tecnologias socialmente viáveis e/ou estudo de suas aplicações, voltadas à gestão e conservação dos recursos naturais. Tem como foco o controle da poluição, a minimização de riscos e impactos ambientais nos processos produtivos, tais como o tratamento e a reciclagem de resíduos, o desenvolvimento de processos e de novos produtos, bem como a conservação *in situ*, *ex situ* e *inter situ* de recursos naturais através de processos tecnológicos e biotecnológicos.

A linha de pesquisa Processos Estruturais, Funcionais e Modelagem Ambiental está associada ao estudo e interpretação dos estoques e fluxos de matéria e energia nos ambientes terrestre e aquático, relacionando fatores ecológicos com efeitos verificados na estrutura, dinâmica e funcionamento dos ecossistemas. Contempla a simulação/modelagem de comportamento de processos da natureza.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

6.1 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO CURRÍCULO

O curso de Ciências Biológica tem a sua organização curricular pautada na

indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão e na busca pela interdisciplinaridade entre as áreas de conhecimento que envolvem as disciplinas do Curso. Atende as orientações apresentadas nas Diretrizes Curriculares para o Curso de Ciências Biológicas, na Legislação referente à formação de professores para a educação básica e nas orientações da URI para os cursos de Licenciatura.

6.2 CONTEÚDOS BÁSICOS E COMPLEMENTARES E RESPECTIVOS NÚCLEOS

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URI tem a duração de nove semestres, contemplando disciplinas e atividades organizadas em núcleos, descritos a seguir:

6.2.1 Núcleo de Disciplinas de Formação Geral

Este Núcleo é formado por disciplinas que tem por objetivo a formação geral, humanística e crítica. Esta formação na Universidade passa, por, entre outros aspectos, pela oferta de disciplinas de Sociologia, Filosofia, Antropologia, Metodologia Científica, Metodologia da Pesquisa, Língua Portuguesa, entre outras. Implica uma postura do curso de licenciatura, em relação à formação do aluno como ser humano, contribuindo para que o estudante melhor entenda a si mesmo, a sociedade e a própria profissão.

Para que a formação humanística não seja reduzida a um aglomerado de informações, levadas adiante de forma linear, fragmentária e desconectada da formação específica dos alunos, ela é fomentada por todas as disciplinas do Curso mediante práticas pedagógicas significativas durante a graduação, guiadas pelos professores e pelo ambiente acadêmico. Deste modo esta formação pode se traduzir também numa postura de vida e profissional.

6.2.2 Núcleo de Disciplinas de Formação Docente

As disciplinas de formação docente são centradas em conteúdos e competências que visam a investigar e instrumentalizar para o exercício da docência, sendo constituído pelas seguintes disciplinas, distribuídas ao longo do processo de formação: Introdução à Docência, Psicologia da Aprendizagem, Política Educacional e Organização da Educação Brasileira, Planejamento, Gestão e Avaliação da Educação, Libras, Didática I e Educação Inclusiva I.

6.2.3 Núcleo de Disciplinas de Formação Específica

Os conteúdos básicos englobam conhecimentos biológicos e das áreas das Ciências Exatas e da Terra e das Ciências Humanas, tendo a evolução como eixo integrador. As disciplinas referentes a conteúdos biológicos básicos são ministradas a partir do primeiro semestre do Curso. Neste semestre, o aluno é iniciado ao trabalho em laboratório, com conteúdos relativos a estruturas celulares, bem como de algumas disciplinas das Ciências Exatas.

A seguir, o aluno tem um aprofundamento no conhecimento das sub-áreas da Biologia (animal, vegetal, celular e molecular). Em paralelo, são tratados os fundamentos das Ciências Exatas e da Terra relativos aos conhecimentos de Matemática, Física, Química, Estatística e Geologia, necessários ao entendimento dos processos e padrões biológicos, ofertados na forma de disciplinas obrigatórias para a formação do professor de Ciências Naturais e Biologia.

6.2.4 Núcleo de Disciplinas Articuladoras

As disciplinas de Laboratório de Ensino de Ciências, Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e Biologia e de Trabalho de Graduação caracterizam-se com disciplinas integradoras do Curso. Estão previstas duas disciplinas para a realização do Trabalho de Graduação nos semestres finais do Curso, sendo que o mesmo deve ser desenvolvido de acordo com as linhas de pesquisa previstas pelo Departamento de Ciências Biológicas da URI.

6.2.5 Núcleo de Disciplinas Eletivas

Na grade é ofertada uma disciplina eletiva, com três créditos, no último semestre do Curso. Esta é selecionada pelos estudantes no semestre anterior a sua oferta e aborda assuntos complementares à formação do futuro professor de Ciências Naturais e Biologia.

6.2.6 Estágios

Os estágios do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, atendendo à Lei Federal n. 11.788/2008, às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Licenciatura e à Portaria Normativa da URI n. 05/12 (Anexo E), são realizados em escolas de Educação Básica e em outros espaços educativos institucionalizados. O licenciado deve realizar quatro estágios, que perfazem um total de 405 horas.

Além do Estágio Supervisionado, o Curso proporciona a realização de Estágios Não-Obrigatórios, com atividades e locais previstos para o Curso de Ciências Biológicas, aprovados pela Resolução n. 2003/CUN/2014 (Anexo C).

6.2.7 Atividades complementares

Com o objetivo de contribuir para a melhoria da formação técnico-científica e humanística dos alunos dos Cursos de Ciências Biológicas da URI, são desenvolvidas várias atividades acadêmico-científico-culturais complementares. O aluno tem que, obrigatoriamente, comprovar a participação em atividades desta natureza num total de 200 horas, conforme categorias descritas no Anexo F. Esta comprovação é efetuada através da apresentação, na Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, de certificados ou outros documentos oficiais expedidos pelos organizadores do evento.

6.3 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A seguir são apresentados os pressupostos metodológicos para o processo de avaliação, para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, e do Estágio Curricular Supervisionado, das Práticas de Ensino e das Atividades Complementares do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura.

6.3.1 Pressupostos Metodológicos para o Processo de Avaliação

O processo avaliativo é considerado uma parte importante do processo de formação do biólogo professor, pois, por meio dele, é possível diagnosticar questões relevantes, aferir os resultados alcançados, considerando os objetivos propostos ao longo do curso e identificar mudanças de percurso eventualmente necessárias. Por meio do processo avaliativo, pretende-se analisar a aprendizagem dos futuros professores de modo a favorecer seu percurso e regular as ações de sua formação e, também, certificar sua formação profissional. A avaliação deve, da mesma forma, contribuir para que o futuro professor identifique suas necessidades de formação e empreenda o esforço pessoal necessário (sua parcela de investimento) para seu próprio desenvolvimento profissional.

Os critérios e instrumentos de avaliação das disciplinas são apresentados nos respectivos planos de estudo, atendo ao Regimento Geral da URI, que estabelece o sistema de verificação do rendimento escolar. Esta matéria está regulada nos artigos 77 a 82. Para maior fidelidade, transcrevemos os dispositivos regimentais a respeito.

Art. 78 - O processo de aprendizagem, guardando íntima relação com a natureza da disciplina, é parte integrante do Plano de Ensino, comportando:

I - avaliação progressiva e cumulativa de conhecimento, mediante verificações parciais ao longo do período letivo em número mínimo de duas sob a forma de exercícios, trabalhos escolares, arguições, seminários ou outras atividades;

II - verificação da capacidade de domínio do conjunto da disciplina ministrada, por meio de exame final do período, cumprido o respectivo programa.

Art. 79 - A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, levando em conta o desempenho.

Art. 80 - Para fins de avaliação do desempenho, fica instituída a atribuição de notas na escala de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º - A média semestral da disciplina por período letivo, é feita por média aritmética, sendo que para cálculo da mesma, a disciplina deve conter, no mínimo, 2(duas) notas de provas e/ou exercícios ou trabalhos escolares, distribuídos proporcionalmente no semestre letivo.

§ 2º - O aluno que obtiver na disciplina uma média igual ou superior a 7(sete) durante o período letivo e frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento), é dispensado de exame final desta disciplina.

§ 3º - As médias são apuradas até a primeira decimal, sem arredondamento.

§ 4º - Para obtenção de média final deve ser utilizada a fórmula:

$(MS + EF) / 2 = (\text{média semestral} + \text{exame final dividido por dois}).$

§ 5º - Somente pode prestar exame final o aluno que obtiver a frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento) e a média final semestral, igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero).

§ 6º - O aluno que não prestar exame final por motivos de doença, luto ou outros previstos em Lei, pode prestá-lo em nova data, mediante requerimento encaminhado à Direção Acadêmica, no prazo de 5 (cinco) dias, salvo força maior.

Art. 81 - A aprovação do aluno em cada disciplina, no semestre, depende de ter cumprido, concomitantemente, as seguintes condições:

I - ter obtido frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento);

II - obter média final de aprovação não inferior a 5(cinco).

Art. 82 - A atribuição das notas e o controle de frequência é de responsabilidade do professor da disciplina.

A instituição faculta ao aluno a revisão de nota atribuída ao exame final. O interessado deve requerê-la, por escrito, à Direção Acadêmica, com justificativa, no prazo de 2(dois) dias úteis a contar da divulgação da mesma.

6.3.2 Pressupostos Metodológicos para o Trabalho de Graduação – TCC

Com o objetivo de oportunizar ao acadêmico a iniciação à pesquisa científica, através da elaboração de um trabalho em área de preferência do mesmo, a grade curricular contempla duas disciplinas chamadas Trabalho de Graduação. Os Trabalhos de Graduação realizados no curso devem estabelecer relação com a educação em Ciências Naturais e Biologia.

Na disciplina de Trabalho de Graduação I, com 2 créditos, o aluno, juntamente com o orientador, define o tema do trabalho a ser realizado e elabora o projeto. Já a disciplina Trabalho de Graduação II, com 2 créditos, prevê a realização da pesquisa, a redação da monografia e a apresentação da mesma a uma banca examinadora para avaliação.

No Apêndice A é apresentada a regulamentação do Trabalho de Graduação em Ciências Biológicas, e no Apêndice B os instrumentos de acompanhamento e avaliação dos estudantes.

6.3.3 Pressupostos Metodológicos para o Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular do Curso de Ciências Biológicas consta na matriz curricular e a carga horária destinada à sua realização conta para a integralização da carga horária total do Curso.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas prevê a realização de quatro estágios curriculares supervisionados, totalizando 27 créditos (405 horas) que estarão acontecendo, de forma continuada, a partir do 5º semestre do curso, desde que o aluno tenha cumprido os pré-requisitos estabelecidos na grade curricular.

Os estágios constituem-se em espaços bastante significativos de aprendizagem para a formação de professores de Ciências Naturais e Biologia. Neles o estagiário deve assumir a docência compartilhada de Ciências Naturais e Biologia nas escolas-campo e entidades sob a orientação e supervisão dos docentes do curso.

O Estágio Curricular I prevê a realização de atividades de monitoria nas aulas de Ciências Naturais e Biologia em escolas de ensino fundamental e médio. O Estágio Curricular II, a realização de oficinas pedagógicas de Ciências Naturais e Biologia em classes de educação de jovens e adultos, escolas rurais, escolas indígenas, escolas situadas em empresas, escolas para alunos portadores de necessidades especiais e / ou pertencentes a outros grupos culturais diferenciados. No Estágio Curricular III, o aluno deve assumir a docência de Ciências no ensino fundamental e o Estágio Curricular IV a docência no ensino de Biologia. A descrição dos objetivos, conteúdos e metodologia de cada estágio encontra-se nos planos de ensino.

As orientações para a realização dos estágios curriculares são apresentadas no Regulamento do Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URI, que encontra-se disponível no Apêndice C. Os formulários próprios para avaliação são apresentados no Apêndice D.

6.3.4 Nivelamento

O Curso desenvolve atividades de nivelamento vinculadas ao Programa de Complementação Pedagógica e Docência Júnior Voluntária da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, aprovado pela Resolução Nº 1625/CUN/2011. Esse Programa tem como objetivos: i - propiciar aos alunos de graduação, com interesse pela carreira docente, a experiência em atividades técnicas, didáticas e científicas de determinada disciplina, por meio da atuação em Cursos de Nivelamento; ii - promover a melhoria do ensino de graduação e a interação dos alunos do Programa com o corpo docente e discente da Instituição. A Resolução está disponível no Anexo G.

6.3.5 Pressupostos Metodológicos para as Atividades Complementares

Objetivando atingir o perfil profissional definido e exigido pelo mercado e, também pela sociedade, seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, a Matriz Curricular prevê a realização de atividades complementares, que deverão ser cumpridas ao longo do Curso. A ampliação do horizonte da formação profissional, possibilitando ao acadêmico uma formação sociocultural mais abrangente, é uma importante meta de tais atividades. As atividades complementares devem estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, relacionadas com o mercado de trabalho, com os conteúdos desenvolvidos na graduação e integrando as situações locais, regionais, nacionais e internacionais.

O Curso entende por atividade complementar toda e qualquer atividade pertinente e útil para a formação humana e profissional do acadêmico, a qual foi aprovada pelo Colegiado do Curso e que compõe o plano de estudos do mesmo.

Na matriz curricular, está prevista uma carga horária de 200 horas de atividades complementares. Para a integralização das horas, o aluno deverá apresentar certificado ou outro documento comprobatório dessas atividades. As Resoluções 544/CUN/2003, 847/CUN/2005 e 1864/CUN/2013 estabelecem as Normas de Regulamentação das Atividades

Complementares na URI (Anexo D).

Cabe à Coordenação do Curso estabelecer mecanismos de acompanhamento para o cumprimento dessas atividades. É apresentado e disponibilizado aos acadêmicos desde o 1º semestre, o Manual das Atividades Complementares (URI, 2005), para que, ao longo do desenvolvimento dos nove semestres do Curso, o acadêmico consiga complementar o currículo pedagógico vigente, ampliando o nível do conhecimento de sua prática para além da sala de aula, favorecendo o relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais.

6.4 GRADE CURRICULAR POR NÚCLEO TEMÁTICO

A grade curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é constituída pelos seguintes núcleo temáticos.

6.4.1 NÚCLEO TEMÁTICO 1: Disciplinas de Formação Geral

Disciplinas	Créditos	Horas
Metodologia Científica	02	30
Metodologia da Pesquisa	02	30
Língua Portuguesa - Estratégias de Leitura e Escrita	04	60
Antropologia	02	30
Filosofia A	04	60
Sociologia	02	30
Libras – Língua Brasileira de sinais	02	30
Total	18	270

6.4.2 NÚCLEO TEMÁTICO 2 – Disciplinas de Formação Docente

Disciplina	Créditos	Carga Horária
Introdução à Docência	02	30
Psicologia da Aprendizagem	04	60
Política Educacional e Organização da Educação Brasileira	04	60
Planejamento, Gestão e Avaliação da Educação	02	30
Didática I	04	60
Educação Inclusiva I	02	30
Total	18	270

6.4.3 NÚCLEO TEMÁTICO 3 - Disciplinas de Formação Específica

CONHECIMENTOS SOBRE OS FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

Disciplinas	Créditos	Horas
Química Geral	4	60
Física para Ciências	4	60
Geologia	4	60
Bioestatística	4	60
Total	16	240

CONHECIMENTOS SOBRE BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR, EVOLUÇÃO, MORFOLOGIA E FISILOGIA HUMANA

Disciplinas	Créditos	Horas
Biologia Celular	4	60
Biologia Molecular	4	60
Histologia e Embriologia	4	60
Bioquímica I-A	5	75
Biofísica I	4	60
Genética Básica	4	60
Genética de Populações e Evolução	4	60
Microbiologia	4	60
Imunologia I	2	30
Anatomia Humana I	4	60
Fisiologia Humana I	4	60
Total	43	645

CONHECIMENTOS SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA

Disciplinas	Créditos	Horas
Botânica I	4	60
Botânica II	4	60
Botânica III	4	60
Botânica IV	4	60
Zoologia I	4	60
Zoologia II	4	60
Zoologia III	4	60
Parasitologia	3	45
Paleontologia	2	30
Total	33	495

CONHECIMENTOS DE ECOLOGIA

Disciplinas	Créditos	Horas
Ecologia I	4	60
Ecologia II	4	60
Ecologia III	4	60
Total	12	180

6.4.4 NÚCLEO TEMÁTICO 4 – DISCIPLINAS ARTICULADORAS

Disciplina	Créditos	Carga Horária
Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e Biologia	6	90
Lab. de Ensino de Ciências Naturais I A	2	30
Lab. de Ensino de Ciências Naturais I B	2	30
Lab. de Ensino de Ciências Naturais II	2	30
Lab. de Ensino de Ciências Naturais IV	2	30
Programas de Saúde I A	2	30
Trabalho de Graduação I	2	30

Trabalho de Graduação II	2	30
Total	20	300

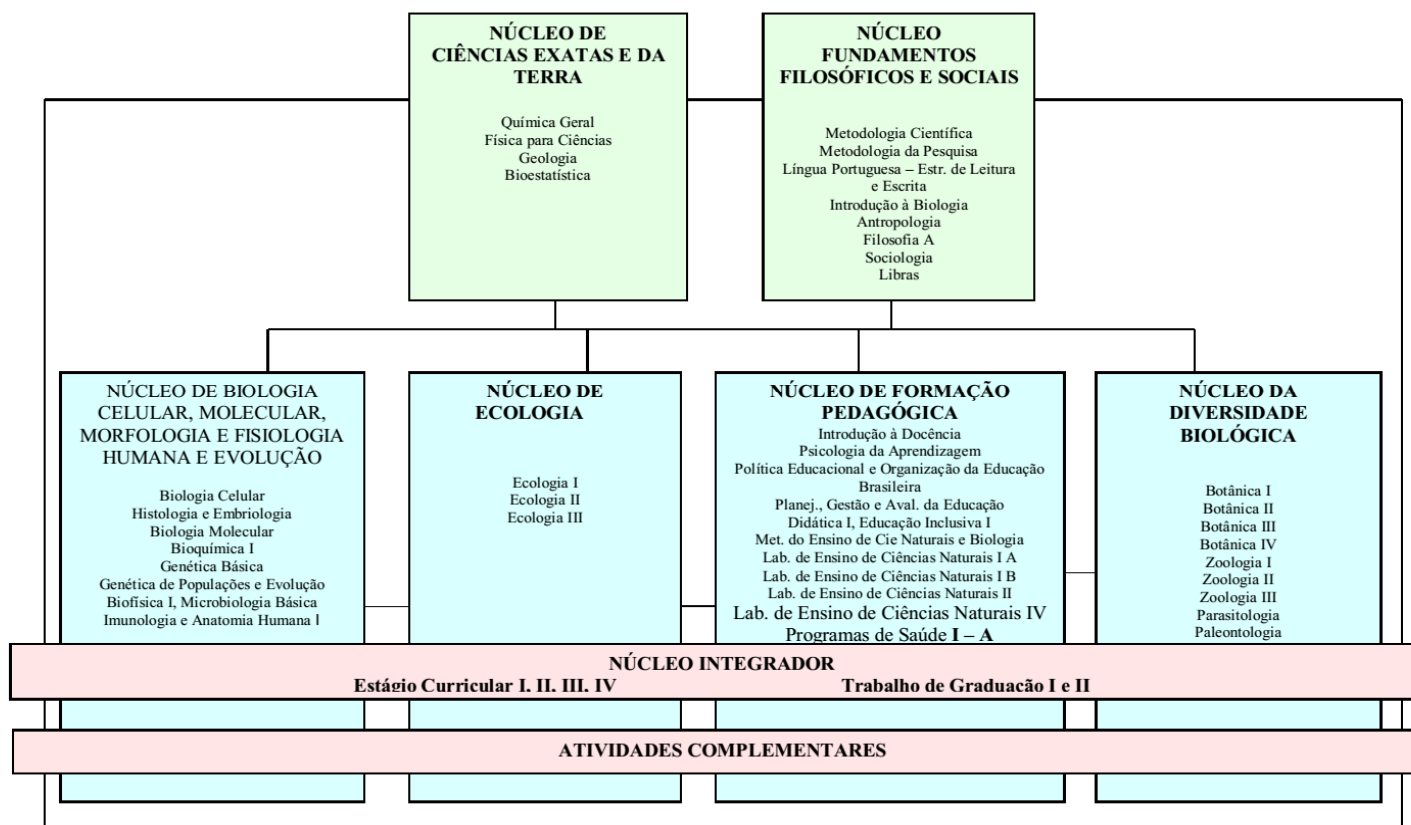
6.4.5 NÚCLEO TEMÁTICO 5 – DISCIPLINAS ELETIVAS

Disciplina	Créditos	Carga Horária
Limnologia e Recursos Hídricos	03	45
Cartografia Ambiental A	03	45
Agroecologia	03	45
Redação científica	03	45
Etologia A	03	45
Gestão Ambiental	03	45
Ecologia de Insetos e Controle Biológico	03	45
Total	03	45

6.4.6 NÚCLEO TEMÁTICO 6 – ESTÁGIOS

Disciplina	Créditos	Carga Horária
Estágio Curricular I	06	90
Estágio Curricular II	06	90
Estágio Curricular III: Ciências no Ensino Fundamental	07	105
Estágio Curricular IV: Biologia	08	120
Total	27	405

6.5 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO



6.6 GRADE CURRICULAR – CURRÍCULO PLENO SEMESTRALIZADO

Ciências Biológicas – Licenciatura

Situação Legal: - Reconhecido no Câmpus de Erechim: Portaria n. 286/12
 - Reconhecido no Câmpus de Frederico Westphalen: Portaria n. 633/10
 - Reconhecido no Câmpus de Santiago: Portaria n. 286/12
 - Reconhecido no Câmpus de Santo Ângelo: Portaria n. 634/10

Integralização: Mínimo - 4 anos / Máximo - 8 anos

Carga Horária: 2400h (160 créditos) + 45 h (3 créditos de Eletivas) + 405h (Estágio) + 200h (Atividades Complementares)

Carga Horária Total: 3.050h

Turno: Noturno/Diurno

Código	Disciplinas	C.H		Créd.	Pré-Req.
		T.	P.		
1º Semestre					
80-275	Língua Portuguesa: Estratégias de Leitura e Escrita	45	15	4	
70-736	Introdução à Docência	20	10	2	
70-737	Antropologia	30		2	
10-970	Química Geral	40	20	4	
20-178	Biologia Celular	40	20	4	
24-104	Ecologia I	35	25	4	
20-316	laboratório de Ensino de Ciências Naturais I A	10	20	2	
2º Semestre					
70-738	Filosofia A	60		4	
70-427	Metodologia Científica	30		2	
20-297	Bioquímica I - A	60	15	5	10-970
24-111	Botânica I	30	30	4	
10-235	Física para Ciências	40	20	4	
20-312	Histologia e Embriologia	35	25	4	20-178
20-317	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais I B	10	20	2	
3º Semestre					
70-224	Psicologia da Aprendizagem	45	15	4	
24-113	Botânica III	30	30	4	
20-119	Biofísica I	40	20	4	10-235
20-132	Anatomia Humana I	30	30	4	20-312
72-378	Metodologia da Pesquisa	20	10	2	
70-218	Política Educacional e Organização da Educação Brasileira	40	20	4	
20-170	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais II	10	20	2	

4º Semestre					
20-117	Fisiologia Humana	45	15	4	20-312
24-101	Genética Básica	60		4	20-178
20-341	Microbiologia	40	20	4	
24-114	Botânica IV	30	30	4	24-111
72-115	Didática I	40	20	4	70-218, 70-224
73-227	Sociologia	30		2	
20-172	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais IV	10	20	2	
5º Semestre					
24-121	Zoologia I	45	15	4	
24-112	Botânica II	45	15	4	
14-154	Geologia	45	15	4	
20-173	Estágio Curricular I	30	60	6	72-115
70-739	Planejamento, Gestão e Avaliação da Educação	20	10	2	
80-174	Libras - Língua Brasileira de Sinais		30	2	
70-740	Educação Inclusiva I	20	10	2	
6º Semestre					
24-131	Ecologia II	40	20	4	24-104
24-122	Zoologia II	40	20	4	24-121
10-420	Bioestatística	40	20	4	
20-174	Estágio Curricular II	30	60	6	70-740, 80-174, 20-173
20-120	Metodologia do Ensino de Ciências Naturais E Biologia	45	45	6	72-115
7º Semestre					
24-132	Ecologia III	45	15	4	
24-123	Zoologia III	40	20	4	
20-300	Paleontologia I	20	10	2	14-154
20-217	Biologia Molecular	40	20	4	20-178
20-175	Estágio Curricular III: Ciências No Ensino Fundamental	30	75	7	20-174, 20-120*
20-125	Trabalho de Graduação I	30		2	10-420, 70-427*
8º Semestre					
40-512	Programas de Saúde I A	15	15	2	
24-345	Parasitologia	30	15	3	
20-301	Imunologia I	20	10	2	
24-103	Genética de Populações e Evolução	45	15	4	24-131, 24-101
20-176	Estágio Curricular IV: Biologia	30	90	8	20-175

20-126	Trabalho De Graduação II	30		2	20-125*
	Eletiva			3	

DISCIPLINAS ELETIVAS

	Disciplina	Créditos	Carga Horária
20-203	Limnologia e Recursos Hídricos	03	45
70-734	Cartografia Ambiental A	03	45
20-209	Agroecologia	03	45
20-321	Redação científica	03	45
20-337	Etologia A	03	45
20-207	Gestão Ambiental	03	45
20-204	Ecologia de Insetos e Controle Biológico	03	45

*Observar o Regimento do Trabalho de Graduação.

** Observar o Regimento dos Estágios.

PLANOS DE ENSINO

1º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

80-275 - LÍNGUA PORTUGUESA: ESTRATÉGIAS DE LEITURA E ESCRITA

CARGA HORÁRIA: 60 (45 h teórica, 15h prática) Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Leitura e conhecimento. Estratégias cognitivas e metacognitivas de leitura e de escrita. Paradigmas da comunicação verbal. Variáveis de ordem linguística, textual e sociointerpretativa na compreensão leitora dos diferentes gêneros textuais que circulam socialmente. Relação entre o conteúdo, composição, estilo, nível linguístico e propósitos. Técnicas de leitura e produção textual. Expressão oral e escrita.

OBJETIVOS:

Desenvolver habilidades e competências de:

- Leitura em todos os níveis (compreensão, interpretação e crítica) de textos correspondentes aos gêneros textuais que circulam socialmente.
- Práticas relativas às estratégias e técnicas de leitura e escrita.
- Expressão oral e escrita.
- Uso da linguagem oral e escrita na dinâmica das relações interativo-comunicativas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Leitura, compreensão, interpretação e crítica de textos de diferentes gêneros textuais que circulam socialmente.

Compreensão leitora e aprendizagem significativa.

Estratégias de leitura:

- Ativação de conhecimento prévio e seleção de informações;
- Antecipação de informações;
- Realização de inferências;

- Verificação de informações no texto;
- Articulação de índices textuais e contextuais;
- Redução de informação semântica: construção e generalização de informações.

Paráfrase.**Técnicas de leitura:**

- Leitura antecipada;
- Leitura interrompida;
- Texto lacunado;

Mapeamento:

- Palavras-chave e ideias-chave;
- Argumentação;
- Defesa do ponto de vista;
- Síntese.

Pressupostos da comunicação verbal.**Expressão verbal oral:**

- Voz;
- Dicção;
- Ritmo;
- Entonação;
- Respiração;
- Gestualidade;
- Empatia.

Estrutura da apresentação:

- Introdução;
- Desenvolvimento;
- Conclusão;
- Avaliação.

Prática da expressão verbal oral e escrita.**Avaliação, segundo pressupostos da comunicação verbal.****METODOLOGIA:**

Práticas pedagógicas que visem à funcionalidade do sistema linguístico:

- aulas expositivo-dialogadas;
- práticas de leitura e análise textual;
- análise dos aspectos específicos aos gêneros textuais que circulam socialmente;
- produção de textos orais e escritos;
- trabalhos individuais e em grupo;
- seminários temáticos e dirigidos.

AVALIAÇÃO:

A avaliação terá um caráter de diagnóstico das dificuldades e de assessoramento de superação das mesmas e será realizada através de:

- leitura e análise de textos;
- produções de textos orais e escritos;
- trabalhos avaliativos ao longo do semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

ALLENDE, F.; CONDEMARIN, M. **Leitura, teoria, avaliação e desenvolvimento.** Porto

Alegre: ArtMed, 2003.

KOCH, I. V.; ELIAS, V.M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

SOLÉ, II. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Art Med, 1998.

Campus de Frederico Westphalen

ALLENDE, F.; CONDEMARIN, M. **Leitura, teoria, avaliação e desenvolvimento**. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

KOCH, I. V.; ELIAS, V.M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. (trad. Claudia Schilling) 6. ed. Porto Alegre: Art Med, 1998.

Campus de Santo Ângelo

ALLENDE, F.; CONDEMARIN, M. **Leitura, teoria, avaliação e desenvolvimento**. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

KOCH, I. V.; ELIAS, V.M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

SOLÉ, II. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Art Med, 1998.

Campus de Santiago

ALLENDE, F.; CONDEMARIN, M. **Leitura, teoria, avaliação e desenvolvimento**. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

KOCH, I. V.; ELIAS, V.M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

SOLÉ, II. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Art Med, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

KLEIMAN, A. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 7 ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.

MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais: constituição de práticas sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.

PRETTI, D. (Org.). **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas Publicações FFLCH/USP, 1997.

MARCUSCHI, L.A. **Da fala para a escrita-atividades de retextualização**. São Paulo: Cortez, 2001.

SANCHEZ, M. E. **Compreensão de textos: dificuldades e ajudas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

KLEIMAN, A. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 7 ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.

MARCUSCHI, L.A. **Gêneros textuais: constituição de práticas sociais**. São Paulo: Cortez, 2003.

PRETTI, D. (Org.). **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas Publicações FFLCH/USP, 1997.

MARCUSCHI, L.A. **Da fala para a escrita-atividades de retextualização**. São Paulo: Cortez, 2001.

SANCHEZ, M.E. **Compreensão de textos: dificuldades e ajudas**. (trad. Ernani Rosa). Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

Campus de Santo Ângelo

KLEIMAN, A. **Texto e leitor**: aspectos cognitivos da leitura. 7 ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.
MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais**: constituição de práticas sociais. São Paulo: Cortez, 2003.
PRETTI, D. (Org.). **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas Publicações FFLCH/USP, 1997.
MARCUSCHI, L.A. **Da fala para a escrita-atividades de retextualização**. São Paulo: Cortez, 2001.
SANCHEZ, M. E. **Compreensão de textos**: dificuldades e ajudas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

Campus de Santiago

KLEIMAN, A. **Texto e leitor**: aspectos cognitivos da leitura. 7 ed. Campinas, SP: Pontes, 2000.
MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais**: constituição de práticas sociais. São Paulo: Cortez, 2003.
PRETTI, D. (Org.). **Análise de textos orais**. São Paulo: Humanitas Publicações FFLCH/USP, 1997.
MARCUSCHI, L.A. **Da fala para a escrita-atividades de retextualização**. São Paulo: Cortez, 2001.
SANCHEZ, M. E. **Compreensão de textos**: dificuldades e ajudas. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**70-736 - INTRODUÇÃO À DOCÊNCIA****CARGA HORÁRIA: 30 h (20 h teóricas, 10 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 2****EMENTA:**

Formação de professores e a qualificação da educação. Os saberes docentes e o ser professor. A escola enquanto espaço interdisciplinar de atuação docente.

OBJETIVOS:

Oportunizar o contato com teóricos e estudiosos da formação e dos saberes docentes, permitindo construir fundamentos consistentes para o processo de ser professor.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- A formação do professor
- Os saberes docentes
- O espaço escolar e a profissão professor

METODOLOGIA:

Possibilitar a fundamentação de um humano com conhecimento e competência de ser um profissional da educação. Serão desenvolvidas atividades como leituras, reflexões, análises de artigos e livros, além de pesquisas, seminários, elaboração e apresentação de trabalhos.

AValiação:

O processo avaliativo será contínuo, permanente e reflexivo, pautado pelos critérios constantes no regimento e nos objetivos conjugados à disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

ARROYO, M. **Ofício de Mestre: imagens e auto-imagens.** Petrópolis: Vozes, 2000.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho.** Novo Hamburgo: Feevale, 2003.

PERISSÉ, G. **O valor do professor.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

Campus de Frederico Westphalen

ALVES, Nilda (Org.). **Formação de professores: pensar e fazer.** 7ed. São Paulo: Cortez, 2002.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências.** São Paulo: Cortez, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

Campus de Santo Ângelo

ALVES, Nilda (Org.). **Formação de professores: pensar e fazer.** 7ed. São Paulo: Cortez, 2002.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências.** São Paulo: Cortez, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

Campus de Santiago

ARROYO, M. **Ofício de Mestre: imagens e auto-imagens.** Petrópolis: Vozes, 2000.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho.** Novo Hamburgo: Feevale, 2003.

PERISSÉ, G. **O valor do professor.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**Campus de Erechim**

ANTUNES, C. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender.** Petrópolis: Vozes, 2002.

CANÁRIO, R. **A escola tem futuro? Das promessas às incertezas.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

DEMO, P. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda.** Porto Alegre: Mediação, 2004.

MARCHESI, A. **O bem-estar dos professores: competências, emoções e valores.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

NÓVOA, A. (org). **Profissão professor.** Porto: Porto Ed., 1995.

Campus de Frederico Westphalen

DEMO, Pedro. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda.** Porto Alegre: Mediação, 2004.

FAZENDA, Ivani (Org). **Didática e interdisciplinaridade.** 8 ed. Campinas, SP: Papirus, 1998.

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridades: conceito e distinções.** Caxias do Sul, RS: Educus; Porto Alegre: Edições Pyr, 2005.

MARQUES, Mário Osório. **A formação do profissional da educação.** 5 ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2006.

NÓVOA, António (Org). **Vidas de professores.** 2 ed. Porto Editora: Portugal, 1992

Campus de Santo Ângelo

DEMO, Pedro. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda.** Porto Alegre: Mediação, 2004.

FAZENDA, Ivani (Org). **Didática e interdisciplinaridade**. 8 ed. Campinas, SP: Papyrus, 1998.
PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridades: conceito e distinções**. Caxias do Sul, RS: Educus; Porto Alegre: Edições Pyr, 2005.
MARQUES, Mário Osório. **A formação do profissional da educação**. 5 ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2006.
NÓVOA, António (Org). **Vidas de professores**. 2 ed. Porto Editora: Portugal, 1992.

Campus de Santiago

ANTUNES, C. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender**. Petrópolis: Vozes, 2002.
CANÁRIO, R. **A escola tem futuro?** Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.
DEMO, P. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda**. Porto Alegre: Mediação, 2004.
MARCHESI, A. **O bem-estar dos professores: competências, emoções e valores**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
NÓVOA, A. (org). **Profissão professor**. Porto: Porto Ed., 1995.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

70-737 - ANTROPOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 30 h (30 h teóricas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Estuda o ser humano, focalizando as dimensões mais importantes de seu existir no mundo: linguagem, economia, política, arte, religião. As principais determinações da cultura brasileira, no contexto da civilização tecnológica e globalizada. A concepção de homem em determinados períodos da história da humanidade e suas contribuições. Apogeu e crise do humanismo: o problema da existência e a crise da subjetividade.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GERAL

- Analisar a importância e a especificidade da Antropologia Filosófica e as suas possibilidades para o conhecimento do ser humano acerca de si mesmo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elucidar a relação do homem consigo mesmo e com o mundo ao seu redor nos diferentes períodos históricos;
- ressaltar o apogeu e a crise do humanismo, estudando o problema da existência e a crise da subjetividade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

A Antropologia Filosófica e suas possibilidades

- A inteligibilidade humana
- Diversos modos de inteligibilidade
- Antropologia Filosófica e inteligibilidade
- Inteligibilidade e cultura

O humano antigo e medieval

- A inteligibilidade mítico-religiosa
- A inteligibilidade do ser
- A relatividade do humano

O humano moderno

- A inteligibilidade moderna
- A nova posição do humano no universo
- Relações humanas: a dominação
- Antropologias científicas insuficientes

Concepções antropológicas da contemporaneidade

- Idealismo alemão: concepção hegeliana
- O humano entre os pós-hegelianos
- O ser pluriversal do humano na Filosofia atual

Dimensões fundamentais do humano

- O humano como ser de Cultura
- Cultura afro-brasileira
- Pluralismo étnico
- O humano como ser de Linguagem
- O humano como ser de Educação
- O humano como ser ético
- O humano como ser de relações

Antropologias libertadoras

- Da dominação da razão: Nietzsche
- Da dominação da força: Humanismo

METODOLOGIA:

A disciplina desenvolver-se-á através de aulas expositivas, seminários, discussões e análises de vídeos e realização de trabalhos individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO:

O discente será avaliado através de provas, resenhas, participação, envolvimento nas aulas, compromisso com o conteúdo e produção do conhecimento e elaboração de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

RABUSKE, E. **Antropologia filosófica**: um estudo sistemático. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

ROCHA, G...; PEREIRA, S. de F. **Antropologia e Educação**. São Paulo : Autentica, 2009.

VAZ, H. C. de L. **Antropologia filosófica**. São Paulo: Loyola, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

RABUSKE, Edvino. **Antropologia filosófica**: um estudo sistemático. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

ROCHA, Gilmar; PEREIRA, Sandra de Fátima. **Antropologia e Educação**. São Paulo : Autentica, 2009.

VAZ, Henrique C. de Lima. **Antropologia filosófica**. São Paulo: Loyola, 2009.

Campus de Santo Ângelo

RABUSKE, E. **Antropologia filosófica**: um estudo sistemático. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

ROCHA, G...; PEREIRA, S. de F. **Antropologia e Educação**. São Paulo : Autentica, 2009.

VAZ, H. C. de L. **Antropologia filosófica**. São Paulo: Loyola, 2009.

Campus de Santiago

RABUSKE, E. **Antropologia filosófica**: um estudo sistemático. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

ROCHA, G.; PEREIRA, S. de F. **Antropologia e Educação**. São Paulo : Autentica, 2009.

VAZ, H. C. de L. **Antropologia filosófica**. São Paulo: Loyola, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

CHAUÍ, M. **Conformismo e resistência**: aspectos da cultura popular no Brasil. 6 ed. São Paulo: Basiliense, 1996.

MONDIN, B. **O homem, quem é ele?** Elementos de antropologia filosófica. 5 ed. São Paulo: Paulinas, 1983.

LÉVI-STRAUSS, C. **Antropologia Estrutural**. São Paulo: Cosac & Naify, 2008.

LAPLANTINE, F. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

NIETZSCHE, F. **Humano, demasiado humano**: um livro para espíritos livres. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

Campus de Frederico Westphalen

CHAUÍ, Marilena. **Conformismo e resistência**: aspectos da cultura popular no Brasil. 6 ed. São Paulo: Basiliense, 1996.

MONDIN, Batista. **O homem, quem é ele?** Elementos de antropologia filosófica. 5 ed. São Paulo: Paulinas, 1983.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia Estrutural**. São Paulo: Cosac & Naify, 2008.

LAPLANTINE, Francois. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

NIETZSCHE, Friedrich. **Humano, demasiado humano**: um livro para espíritos livres. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

Campus de Santo Ângelo

CHAUÍ, M. **Conformismo e resistência**: aspectos da cultura popular no Brasil. 6 ed. São Paulo: Basiliense, 1996.

MONDIN, B. **O homem, quem é ele?** Elementos de antropologia filosófica. 5 ed. São Paulo: Paulinas, 1983.

LÉVI-STRAUSS, C. **Antropologia Estrutural**. São Paulo: Cosac & Naify, 2008.

LAPLANTINE, F. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

NIETZSCHE, F. **Humano, demasiado humano**: um livro para espíritos livres. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

Campus de Santiago

CHAUÍ, M. **Conformismo e resistência**: aspectos da cultura popular no Brasil. 6 ed. São Paulo: Basiliense, 1996.

MONDIN, B. **O homem, quem é ele?** Elementos de antropologia filosófica. 5 ed. São Paulo: Paulinas, 1983.

LÉVI-STRAUSS, C. **Antropologia Estrutural**. São Paulo: Cosac & Naify, 2008.

LAPLANTINE, F. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

NIETZSCHE, F. **Humano, demasiado humano**: um livro para espíritos livres. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**10-970 - QUÍMICA GERAL****CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Estrutura atômica, tabela periódica, ligações químicas, funções inorgânicas, funções da química orgânicas, reações químicas, soluções, Sistema Internacional de Unidades.

OBJETIVOS:

Proporcionar um aprendizado geral sobre a matéria e suas transformações. Abordagem conceitual dos princípios fundamentais da química e suas aplicações usando exemplos de compostos inorgânicos e orgânicos. Ênfase na interface da química com as diversas áreas do conhecimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Sistema Internacional de Unidades
- Estrutura Atômica e a Lei Periódica; Evolução Histórica do Modelo Atômico; Tabela Periódica
- Matéria: Classificação da Matéria; Estados Físicos da Matéria (Forças Intermoleculares e Propriedades Físicas). As Transformações da Matéria e a Lei da Conservação de Massa
- Ligações Químicas e Estrutura Molecular
- Ácidos e Bases: Conceito; Força Relativa de Ácidos e Bases; Dissociação da Água e Conceito de pH; Noções de Titulação Ácido-Base e Indicadores Ácido-Base
- Reações químicas. Tipos de reações químicas; Reações de oxido-redução, reações ácido-base, etc.
- Compostos orgânicos. Hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, cetonas, ésteres, éteres, fenóis, haletos, amidas: identificação, nomenclatura segundo a IUPAC, propriedades, usos.
- Soluções. Concentrações e Preparo de soluções

Parte Experimental

- Noções básicas sobre segurança no trabalho em laboratório de química
- Apresentação de equipamentos, materiais e vidrarias a serem utilizados durante a execução dos experimentos propostos
- Realização de experimentos representativos sobre temas que reforcem o aprendizado de conceitos fundamentais de química
- Execução de experimentos simples e que correlacionem o aspecto conceitual ao cotidiano no que se refere a análise e/ou preparação de materiais, tais como: polímeros, pigmentos e corantes, alimentos, bebidas, medicamentos, cosméticos, detergentes

METODOLOGIA:

A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas teóricas e de aulas experimentais. Para tanto poderá ser utilizado recursos áudio visuais como retroprojeto, slides e vídeos.

AVALIAÇÃO:

O acadêmico será avaliado por seu desempenho em duas provas descritivas e objetivas. Será também, avaliado por sua participação em aula e realização de trabalhos teóricos e práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

ATKINS, P.; JONES, L.. **Princípios de Química**. Questionando a vida moderna e o meio

ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BROWN, T. L. **Química**. A ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. v.1, São Paulo: Makron Books, 1994.

Campus de Frederico Westphalen

ATKINS, P.; JONES, L., **Princípios de Química**: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001

RUSSELL, J. B., **Química Geral**. São Paulo: Makron Books, 1994. 1.v.

_____, **Química Geral**. São Paulo: Makron Books, 1994. 2.v

Campus de Santo Ângelo

ATKINS, P.; JONES, L.. **Princípios de Química**. Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BROWN, T. L. **Química**. A ciência Central. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. v.1, São Paulo: Makron Books, 1994.

Campus de Santiago

ATKINS, P.; JONES, L.. **Princípios de Química**. Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ALLINGER, N. L. et al. **Química Orgânica**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. 5ª Ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BESSLER, K. E.; NEDER, A.V.F. **Química em Tubos de Ensaio**: Uma abordagem para principiantes. São Paulo: Ed. Edegard Blücher, 2004.

KOTZ, J. C.; TREICHEL J. P. **Química e reações químicas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 2 v.

MORITA, T. ASSUNÇÃO. **Manual de Soluções, Reagentes e Solventes**. São Paulo: Edegard. Blücher, 2001.

MATEUS, A. L. **Química na cabeça**: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. v.2. São Paulo: Makron Books, 1994.

Campus de Frederico Westphalen

BESSLER, K. E., NEDER, A.V.F. **Química em Tubos de Ensaio**: Uma abordagem para principiantes. São Paulo: Edegard Blücher, 2004.

BROWN, T.L., **Química**: A ciência Central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C.; Treichel J. P. **Química e reações químicas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.

MORITA, T. **Manual de Soluções, Reagentes e Solventes**. São Paulo: Edegard. Blücher, 2001.

MATEUS, A.L., **Química na Cabeça**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

Campus de Santo Ângelo

BESSLER, K. E.; NEDER, A.V.F. **Química em Tubos de Ensaio**: Uma abordagem para principiantes. São Paulo: Ed. Edegard Blücher, 2004.

KOTZ, J. C.; TREICHEL J. P. **Química e reações químicas**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 2 v.

MORITA, T. ASSUNÇÃO. **Manual de Soluções, Reagentes e Solventes**. São Paulo: Edegard. Blücher, 2001.

MATEUS, A. L. **Química na cabeça**: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.

RUSSELL, J. B. **Química Geral**. v.2. São Paulo: Makron Books, 1994.

Campus de Santiago

BROWN, W. H.; BETTELHEIM, F. A.; CAMPBELL, M. K.; FERRELL, S. O. **Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica**. 1ª. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química – Um Curso Universitário**. 4ª Ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1996.

MASTERTON, w. I.; STANITSKI, C. L. **Princípios de Química**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1990.

McMURRY, J. **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2 (Combo). 6ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

ROSENBERG, J. L.; EPSTEIN, L. M.; KRIEGER, P. J. **Química Geral (Coleção Schaum)**. 9ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-178 - BIOLOGIA CELULAR

CARGA HORÁRIA: 60h (40 h teóricas, 20 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Introdução ao estudo da Biologia celular. Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica. Estudo das células e seus componentes, características das membranas e dos organóides celulares, núcleo e seus componentes, ácidos nucleicos e divisão celular. Organização macromolecular das células e a relação existente entre o arranjo e distribuição das macromoléculas quando da formação das estruturas subcelulares e a contribuição destas estruturas à atividade celular.

OBJETIVOS:

- Compreender o conceito de célula como unidade funcional essencial à vida em todos os grupos de seres vivos.
- Reconhecer as diferenças morfológicas e funcionais entre células eucarióticas e procarióticas.
- Identificar os aspectos essenciais relacionados à ultra-estrutura e fisiologia das células eucarióticas, explorando os fundamentos da organização morfológica e bioquímica, para o entendimento dos processos comuns à maioria das células.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica
- Desenvolvimento do conceito de célula e características celulares gerais
- Diferenças entre células eucarióticas e procarióticas
- Constituição química da célula
- Estrutura das membranas biológicas, permeabilidade seletiva e transportes de membrana
- Organização geral da célula eucariótica
- Núcleo: Envoltório nuclear, nucléolo, cromatina e cromossomos
- Ribossomos: estrutura e função
- Sistema de endomembranas: estrutura, funções e relação entre as organelas do sistema
 - Retículo endoplasmático
 - Complexo de Golgi

- Lisossomos
- Endossomos
- Peroxissomos: estrutura e funções
- Mitocôndrias: teoria endossimbiótica, estrutura e funções das mitocôndrias
- Cloroplastos: estrutura e funções
- Citoesqueleto: estrutura e função dos diferentes tipos de filamentos
- Ciclo Celular e Replicação do DNA
- Divisão celular (mitose e meiose)

METODOLOGIA:

A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas teóricas e de aulas práticas. Leitura de textos e interpretação dinâmica dos mesmos. Desenvolvimento de estudos dirigidos, seminários, entre outros.

AVALIAÇÃO:

- O aluno será avaliado por meio de provas teóricas, contendo questões que priorizem o raciocínio lógico e a interdisciplinaridade.
- Também serão propostas atividades de avaliação complementar, como elaboração de seminários, relatórios de aulas práticas, estudos dirigidos, análise de artigos científicos, entre outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula**. 4ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

_____ et al. **Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

JUNQUEIRA, L.C.U. e CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Campus de Santo Ângelo

ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula**. 4.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

ALBERTS, B. et. al. **Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Campus de Santiago

ALBERTS, B. et. al. **Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 4^a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004

DE ROBERTIS, E. M. F.; et al. **Biologia celular e molecular**. 14^a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 20^o3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

ALBERTS, B. et. al. **Fundamentos da biologia celular**: uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 2002.

POLIZELI, M. L. T. M. **Manual prático de biologia celular**. Ribeirão Preto: Holos, 2000.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

VIEIRA, E. C.; MARES-GUIA, M.; GAZZINELLI, G. **Bioquímica celular e biologia molecular**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. (Org.). **Biologia molecular básica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

Artigos científicos disponíveis no site do Periódicos CAPES.

DE ROBERTIS, E. M. F. et. al. **Biologia celular e molecular**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

JUNQUEIRA, L.C.U. e CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

POLIZETI, M. L. T. M. **Manual prático de biologia celular**. Ribeirão Preto: Holos, 2000.

ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. (Org.). **Biologia molecular básica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Campus de Santo Ângelo

DE ROBERTIS, E. M. F. et. al. **Biologia celular e molecular**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

DE ROBERTIS, E. M. F. et. al. **Bases da biologia celular e molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

POLIZELI, M. L. T. M. **Manual prático de biologia celular**. Ribeirão Preto: Holos, 2000.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. (Org.). **Biologia molecular básica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Artigos científicos disponíveis no site do Periódicos CAPES.

Campus de Santiago

P JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 7^a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

OLIZELI, M. L. T. M. **Manual prático de biologia celular**. Ribeirão Preto: Holos, 2000.

VIEIRA, E. C.; MARES-GUIA, M.; GAZZINELLI, G. **Bioquímica celular e biologia molecular**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. (Org.). **Biologia molecular básica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Artigos científicos disponíveis no site do Periódicos CAPES.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**24-104 - ECOLOGIA I****CARGA HORÁRIA: 60 (35 h teóricas, 25 h prática)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Histórico da Ecologia, conceituação e subdivisões da ecologia. Relações com as outras Ciências. Conceito de Ecossistema. Fatores bióticos e abióticos. A energia nos Sistemas Ecológicos. Ciclos Biogeoquímicos. Fatores limitantes e o Ambiente físico.

OBJETIVO:

Discutir e analisar criticamente conceitos e processos básicos de Ecologia de Ecossistemas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**O Âmbito da Ecologia**

- Histórico de ecologia
- Ecologia – importância e sua relação com as outras
- Subdivisões da ecologia
- Hierarquia e níveis de organização
- O princípio das propriedades emergentes
- Os modelos

O Ecossistema

- Conceito de ecossistema
- Escalas espaço-temperais
- A estrutura do ecossistema
- A natureza cibernética e a estabilidade dos ecossistemas
- Ecossistemas terrestres, aquáticos (continentais e oceânicos)
- Fatores limitantes

A Energia nos Sistemas Ecológicos

- As leis da termodinâmica
- Produtividade e decomposição
- Cadeias alimentares, redes alimentares e níveis tróficos
- Estrutura trófica e pirâmides ecológicas

Ciclos Biogeoquímicos

- Padrões e tipos básicos de Ciclos Biogeoquímicos
- Estudo dos Ciclos: Nitrogênio, Fósforo, Enxofre, Carbono, Água

Ecologia Global

- Sustentabilidade: meio ambiente, cultura e economia
- Agroecossistemas

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, dialogadas, trabalhos em pequenos grupos, aulas práticas, seminários, leituras individuais e resenhas.

AVALIAÇÃO:

Será realizada por meio da aplicação de provas escritas e de trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2008.

ODUM, E. P. **Fundamentos de ecologia**. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

ODUM, Eugene P. **Fundamentos de Ecologia**. 6.ed Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Campus de Santo Ângelo

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. São Paulo: Artmed, 2007.

ODUM, E. P. **Ecologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Campus de Santiago

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ed. São Paulo: Artmed, 2008.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2ed. São Paulo: Artmed, 2ª Ed. 2006.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1998.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

ROSA, A.V. **Agricultura e meio ambiente**. 2 ed. São Paulo: Atual, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

ART, H. W. **Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais**. Trad. Mary Amazonas Leite Barros. São Paulo: Companhia Melhoramento, 1998.

ODUM, E. P. **Ecologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOLOMON, M.E. **Dinâmica de Populações**. Vol. 3. São Paulo: EPU, 1980.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Campus de Santo Ângelo

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1998.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOLOMON, M.E. **Dinâmica de Populações**. v. 3. São Paulo: EPU, 1980.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Campus de Santiago

DAJOZ, R. **Ecologia Geral**. 4ed. Petrópolis: Vozes, 1983.
MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1998.
PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
MILLER, JR T. G. **Ciência ambiental**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 501p.
ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434p.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-316 - LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I A
CARGA HORÁRIA: 30 h (10 h teóricas, 20 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 2**EMENTA:**

O conhecimento químico no ensino fundamental. Estratégias metodológicas para o desenvolvimento de conteúdos de química: experimentos, modelos, vídeos, jogos e softwares educativos. Elaboração de materiais didáticos para o ensino de química.

OBJETIVOS:

- Analisar a importância da química no ensino de ciências naturais;
- vivenciar situações de aprendizagem em química para estudantes do ensino fundamental;
- conhecer e analisar as diferentes alternativas para o desenvolvimento de conteúdos ciências naturais, com ênfase em química para o ensino fundamental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Importância na integração de conteúdos de química e biologia no ensino fundamental
- Conceitos de química no ensino fundamental
- O papel da experimentação e dos modelos na aprendizagem de conhecimentos químicos
- Estratégias metodológicas para o ensino de conhecimentos químicos para alunos das séries finais do ensino fundamental: vídeos, jogos educativos, softwares livres disponíveis na rede, etc.
- Oficinas pedagógicas envolvendo diversos conteúdos e estratégias para o ensino de conhecimentos químicos no ensino fundamental

METODOLOGIA:

As aulas serão desenvolvidas a partir de leituras e seminários. Além disso, serão elaboradas e desenvolvidas oficinas pedagógicas, nas quais os acadêmicos terão a oportunidade de interagir com diferentes problemas e conteúdos das ciências naturais nos anos finais do Ensino Fundamental.

Na disciplina, serão construídos e avaliados materiais didáticos.

AValiação:

A avaliação será realizada com base na participação dos alunos nas discussões e realização de atividades propostas durante a disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

LUCA, A. G.; SANTOS, S. A. **Dialogando Ciência entre Sabores, Odores e Aromas - Contextualizando Alimentos Química e Biologicamente**. Editora Livraria da Física, 2010 .
MATEUS, A.L. **Química na cabeça: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
ROMANELLI, L.I. **Aprendendo Química**. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

Campus de Frederico Westphalen

LUCA, A. G.; SANTOS, S. A. **Dialogando Ciência entre Sabores, Odores e Aromas - Contextualizando Alimentos Química e Biologicamente**. Editora Livraria da Física, 2010
MATEUS, A.L. **Química na cabeça**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. - 3 exemplares
ROMANELLI, L.I. **Aprendendo Química**. Ijuí: UNIJUÍ, 1999. - 4 exemplares

Campus de Santo Ângelo

LUCA, A. G.; SANTOS, S. A. **Dialogando Ciência entre Sabores, Odores e Aromas - Contextualizando Alimentos Química e Biologicamente**. Editora Livraria da Física, 2010 .
MATEUS, A.L. **Química na cabeça: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
ROMANELLI, L.I. **Aprendendo Química**. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

Campus de Santiago

LUCA, A. G.; SANTOS, S. A. **Dialogando Ciência entre Sabores, Odores e Aromas - Contextualizando Alimentos Química e Biologicamente**. Editora Livraria da Física, 2010 .
MATEUS, A.L. **Química na cabeça: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
ROMANELLI, L.I. **Aprendendo Química**. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
MORAIS, A. M. A. **A Origem dos Elementos Químicos: uma abordagem inicial**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.
SPÓSITO, B. P. **Química em Casa**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2010.
Artigos da Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Disponível em <<http://www.fc.unesp.br/abrapec/revi.htm>>
Artigos da Revista Química Nova na Escola. Disponível em <http://www.foco.lcc.ufmg.br/ensino/qnesc/>>

Campus de Frederico Westphalen

DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: - Fundamentos e Métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
MORAIS, A. M. A. **A Origem dos Elementos Químicos uma Abordagem Inicial**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.
ESPOSITO, B. P. **Química em Casa**. São Paulo: Editora Atual,- 2003
Artigos da Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Disponível em <<http://www.fc.unesp.br/abrapec/revi.htm>>
Artigos da Revista Química Nova na Escola. Disponível em <<http://www.foco.lcc.ufmg.br/ensino/qnesc/>>

Campus de Santo Ângelo

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
MORAIS, A. M. A. **A Origem dos Elementos Químicos: uma abordagem inicial**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.

SPÓSITO, B. P. **Química em Casa**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2010.
Artigos da Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Disponível em
<<http://www.fc.unesp.br/abrapec/revi.htm>>
Artigos da Revista Química Nova na Escola. Disponível em
<http://www.foco.lcc.ufmg.br/ensino/qnesc/>>

Campus de Santiago

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORAIS, A. M. A. **A Origem dos Elementos Químicos: uma abordagem inicial**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.

SPÓSITO, B. P. **Química em Casa**. 3. ed. São Paulo: Atual, 2010.
Artigos da Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Disponível em
<<http://www.fc.unesp.br/abrapec/revi.htm>>
Artigos da Revista Química Nova na Escola. Disponível em
<http://www.foco.lcc.ufmg.br/ensino/qnesc/>>

2º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

70-738 - FILOSOFIA A

CARGA HORÁRIA: 60 h (60 h teóricas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Introduzir o aluno de graduação, sua existencia e a necessidade de iniciar-se no seu estudo, conhecendo elementos básicos da filosofia. Discute a filosofia como atitude e interpretacao do mundo. Trata, ainda, da filosofia do nosso tempo a partir da reflexao sobre questoes que deem conta da contextualizacao do mundo contemporaneo, ocupando-se fundamentalmente de temas como: o ser, o conhecer e o agir. Tecer uma visão de conjunto da sociedade atual, bem como discutir o papel da filosofia na educação dentro da complexidade de nossos dias.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GERAL

Iniciar os/as acadêmicos/as nas questões filosóficas gerais, com as quais se vê envolvida a Filosofia, de modo claro e sistemático, a começar pela indagação do que é a própria Filosofia e, progressivamente, abordando problemáticas específicas da disciplina.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Introduzir os/as acadêmicos/as na compreensão da Filosofia como reflexão acerca das condições de possibilidade da experiência humana;
- despertar nos/nas acadêmicos/as a argumentação filosófica em favor da possibilidade da conduta ética, estética e da justiça e às questões políticas, sociais e de humanidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Pensamento Filosófico

- Origens e características
- O valor da filosofia
- Escolas e sistemas filosóficos

Filosofia Do Conhecimento

- O que é conhecimento
- Os diferentes tipos de conhecimento
- Mito
- Senso Comum
- Ciência, Filosofia e Fé
- A técnica e a humanidade

Antropologia Filosófica

- A condição humana no mundo
- Concepções do homem
- A natureza humana universal

Ética, Estética e Justiça

- Definições e relações: ética, moral; direito, justiça
- Princípios fundamentais da ética, estética e justiça
- Concepções de ética, estética e justiça

Filosofia Política

- O que é política
- A democracia x totalitarismo
- Concepções de política e seus principais representantes
- A política nas sociedades contemporâneas

METODOLOGIA:

Desenvolvimento das lições: estudo dos textos propostos pela ementa; leituras, pesquisas, visitas à biblioteca, aulas expositivas, vídeos, seminários, discussões e elaborações individuais e coletivas. Seminário final: leitura e discussão de obra filosófica; escolha livre de, pelo menos uma.

AVALIAÇÃO:

- Avaliações individuais escritas e/ou orais, com trabalhos e/ou provas individuais e/ou coletivas
- Contribuições com as discussões filosóficas da disciplina e capacidade de estabelecer relações, vínculos, inter e transdisciplinares dos conteúdos específicos da disciplina com o Curso com as demais disciplinas e com a vida (contextualizar)
- Leitura e discussão de obras filosóficas e estudos de textos e exposição de reflexões e construções, desencadeando processos de participação e envolvimento nas aulas com enriquecimentos e crescimentos pessoais e coletivos
- Seminários

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

ARANHA, M.L.R. **Temas de Filosofia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012.

LUCKESI, C. C. **Introdução à filosofia: aprendendo a pensar**. 7. ed. - São Paulo: Cortez, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

BUZZI, A. R. **Introdução ao pensar : o ser, o conhecimento, a linguagem**. 32.ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2004.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

HEIDEGGER, M. **Introdução à filosofia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Campus de Santo Ângelo

BUZZI, A. R. **Introdução ao pensar : o ser, o conhecimento, a linguagem**. 32.ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2004.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

HEIDEGGER, M. **Introdução à filosofia**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Campus de Santiago

ARANHA, Maria L. Arruda. **Temas de Filosofia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2012.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012.

LUCKESI, Cipriano C. **Introdução à filosofia: aprendendo a pensar**. 7. ed. - São Paulo: Cortez, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ALVES, R. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e as suas regras**. 17. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

ARANHA, M. L. **Filosofando: introdução à filosofia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2011.

JAPIASSÚ, H. **Um desafio à filosofia: pensar-se nos dias de hoje**. São Paulo: Letras & Letras, 1997.

MARCONDES, D; FRANCO, I. **A filosofia: o que é? para que serve?**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2011.

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

BAUMAN, Z. **Vida em fragmentos: sobre a ética pós-moderna**. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.

BITTAR, E. C. B. **Doutrinas e filosofias políticas : contribuições para a história das idéias políticas**. São Paulo: Atlas, 2002.

CASTORIADIS, C. **A instituição imaginária da sociedade**. 6. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 92 p.

SANTOS, B. S. **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

Campus de Santo Ângelo

BAUMAN, Z. **Vida em fragmentos: sobre a ética pós-moderna**. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.

BITTAR, E. C. B. **Doutrinas e filosofias políticas : contribuições para a história das idéias políticas**. São Paulo: Atlas, 2002.

CASTORIADIS, C. **A instituição imaginária da sociedade**. 6. ed Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 92 p.

SANTOS, B. S. **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

Campus de Santiago

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e as suas regras**. 17. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

ARANHA, Maria L. **Filosofando**: introdução à filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2011.
JAPIASSÚ, Hilton. **Um desafio à filosofia: pensar-se nos dias de hoje**. São Paulo: Letras & Letras, 1997.
MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:
70-427 - METODOLOGIA CIENTÍFICA
CARGA HORÁRIA: 30 h (30 h teóricas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Reflexões sobre a produção do conhecimento, sua difusão e incorporação. Sentido e perspectiva do ensino Universitário: a tríplice missão ensino, pesquisa e extensão. O método científico. A produção científica. A comunidade científica. Trabalhos acadêmicos. Instrumentalização metodológica.

OBJETIVOS:

Instrumentalizar e orientar na adoção de um comportamento metodológico e científico na busca da construção do conhecimento, sistematizando, discutindo os fundamentos e princípios da ciência, relacionando-os com a missão da universidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Metodologia Científica e a Universidade
- A organização da vida de estudos na Universidade
- Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos
- A natureza do conhecimento: tipos e níveis
- Os princípios da comunicação científica
- Trabalhos didáticos
- Normatização científica
- Sistematização de textos e meios eletrônicos

METODOLOGIA:

A disciplina será desenvolvida a partir de exposição dialogada, trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, debates e seminários para apresentação de trabalhos. A referida metodologia tem por finalidade desenvolver a reflexão, a problematização do mundo vivido e o debate na perspectiva de um processo social emancipador.

AVALIAÇÃO:

A avaliação da disciplina constituir-se num processo em que se evidencia o desenvolvimento de habilidades no comportamento metodológico e científico. Será realizada através de elaboração e apresentação de trabalhos, relatórios e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

RUIZ, J.A. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

STORTI, A.D. et al. **Trabalhos acadêmicos**: da concepção à apresentação. 3. ed., rev. e atual.

Erechim: EdiFAPES, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

AGRANIONI, N.T.; ZAKRZEWSKI, S.B. **Trabalhos acadêmicos: da concepção à apresentação**. 2ed. Erechim: EdiFAPES, 2006.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. São Paulo: Atlas, 2003.

SANTOS, A.R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DPeA, 1999.

Campus de Santo Ângelo

STORTI, Adriana Troczinski; ZANIN, Elisabete Maria; CONFORTIN, Helena; AGRANIONI, Neila Tonin; ZAKRZEWSKI, Sônia Balvedi. **Trabalhos acadêmicos: da concepção à apresentação**. 2. ed. Erechim: EdiFAPES, 2006.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Campus de Santiago

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

RUIZ, João. Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

STORTI, Adriana Troczinski et al. **Trabalhos acadêmicos: da concepção à apresentação**. 3. ed., rev. e atual. Erechim: EdiFAPES, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

ALVES, R. **Filosofia da ciência: introdução do jogo e suas regras**. 17.ed. São Paulo: Ass. Poética, 2012.

BASTOS, C.L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SALOMÃO, D. V. **Como fazer uma monografia**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

AITA, A.L.G. (org); et al. **Instruções gerais de normatização científica**. 3 ed. Frederico Westphalen: URI, 2009.

ALVES, R. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Associação Poética, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro: ABNT. Online

AZEVEDO, I.B. **O Prazer da Produção Científica: Diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos**. Piracicaba: UNIMEP, 1997.

LAKATOS, E.M. e MARCONI, M.A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos**. São Paulo: Atlas, 2001.

Campus de Santo Ângelo

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Ass. Poética, 1996.

AZEVEDO, Israel Belo de. **O Prazer da Produção Científica**: Diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos. 5ed., Piracicaba, UNIMEP, 1997.

LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatórios, publicações e trabalhos científicos. 5ed. São Paulo: Atlas, 2001, 220p.

RUIZ, João. Álvaro. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1985.

SALOMÃO, D. V. **Como fazer uma monografia**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

Campus de Santiago

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**: introdução do jogo e suas regras. 17.ed. São Paulo: Ass. Poética, 2012.

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SALOMÃO, D. V. **Como fazer uma monografia**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-297 – BIOQUÍMICA I - A

CARGA HORÁRIA: 75 h (60 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 5

EMENTA:

Principais constituintes dos seres vivos: água; aminoácidos; proteínas; enzimas; carboidratos; lipídeos; ácidos nucleicos. Metabolismo de: carboidratos; proteínas, lipídeos. Bioquímica de hormônios. Bioquímica do fígado e músculo.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GERAL

Oferecer ao aluno condições de aprendizagem para que ele possa explicar a forma e a função biológica através da química e identificar que elementos químicos e substâncias são encontrados nas células: proporções em que ocorrem; como ocorre o metabolismo de tais substâncias; como ocorrem os mecanismos bioquímicos que possibilitam o crescimento na infância, manutenção na idade adulta e senilidade na velhice.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Caracterizar, reconhecer a estrutura e correlacionar a função dos componentes moleculares das células e compostos químicos biologicamente importantes
- Descrever as reações que as células utilizam no metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios
- Compreender as interações moleculares que se realizam nos organismos vivos e as adaptações bioquímicas encontradas ao longo da escala evolutiva
- Compreender as bases moleculares da expressão gênica
- Descrever os mecanismo e reações associadas à fotossíntese e à fixação do nitrogênio

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução à Bioquímica, Biomoléculas, Composição química da matéria-viva. Biomoléculas e suas unidades fundamentais
pH e sistema tampão

- Noções de pH e sistema tampão; escala de pH

Aminoácidos

- Conceito, classificação e estrutura química; propriedades ácido-básicas dos aminoácidos; curvas de titulação; estereoquímica dos aminoácidos; reações químicas dos aminoácidos; caracterização de aminoácidos

Peptídeos e Proteínas

- Peptídeos: conceito de ligação peptídica; estrutura e formação de oligopeptídeos e polipeptídeos; peptídeos de importância biológica
- Proteínas: conceito, classificação, função biológica; níveis de organização da estrutura protéica (conformação); propriedades ácido-básicas das proteínas, pl, solubilidade, desnaturação e agentes desnaturantes, métodos de purificação e caracterização de proteínas

Enzimas

- Conceito de catálise, enzima, substrato e centro ativo; mecanismo básico de ação; classificação; nomenclatura; cofatores e coenzimas; cinética enzimática; equação de Michaelis-Menten, conceito de Km; fatores que afetam a velocidade das reações enzimáticas, inibição enzimática, isoenzimas e enzimas regulatórias

Carboidratos

- Conceito, classificação e importância biológica
- Monossacarídeos: conceito, classificação, nomenclatura, estruturas, estereoisomeria e estruturas cíclicas, mutarotação, formas anoméricas, principais derivados de monossacarídeos
- Dissacarídeos: conceito de ligação glicosídica, estruturas e propriedades dos dissacarídeos mais comuns. Açúcares redutores
- Polissacarídeos: classificação, função e estrutura (amido, frutanos, glicogênio, celulose, quitina)
- Mucopolissacarídeos: Estruturas: da parede celular bacteriana e parede celular vegetal

Vitaminas, coenzimas e nucleotídeos

- Conceito de vitaminas, classificação
- Vitaminas hidrossolúveis: estruturas, funções bioquímicas, fontes nutricionais, carência
- Coenzimas: conceito e principais coenzimas
- Vitaminas lipossolúveis: estrutura, função bioquímica, carência, ocorrência
- Nucleotídeos: conceito, estrutura. Nucleotídeos mono, di e tri fosfatados, nucleotídeos cíclicos e função biológica (AMPc e GMPc)

Princípios da bioenergética

- Conceito do potencial redox. Conceito geral de reações de oxidação-redução. Oxidoreduções biológicas. Conceito de energia livre, determinação de ΔG , reações acopladas. Compostos ricos em energia, energia livre padrão de hidrólise do ATP; compostos fosfatados de alta e baixa energia

Introdução ao metabolismo

- Conceito de metabolismo. Visão geral do metabolismo. Descrição geral das vias anabólicas e catabólicas. Aspectos da estrutura e função celular. Ciclo do ATP. Noções gerais de regulação metabólica

Metabolismo de carboidratos

- Digestão e absorção de carboidratos
- Glicólise
- Visão geral do metabolismo de açúcares simples e reações da via glicolítica; fermentação láctica; fermentação alcoólica; descarboxilação do piruvato. Reações irreversíveis. Regulação da via, produção de ATP, balanço energético

- Ciclo de Krebs
- Localização intracelular das enzimas do Ciclo de Krebs. Oxidação do piruvato a acetilCoA . Papel da acetil-CoA no metabolismo intermediário. Inter relação com a glicólise. Reações do ciclo dos ácidos tricarboxílicos. Natureza anfibólica do ciclo. Reações anapleróticas. Regulação e balanço energético
- Glicogenólise e glicogênese
- Degradação e biossíntese do glicogênio amido. Regulação hormonal da degradação e síntese do glicogênio, mecanismo de ativação da fosforilase e sistetase e papel do AMPc. Papel do fígado na manutenção da glicemia
- Gliconeogênese
- Reversão da via glicolítica; neoglicogênese a partir de aminoácidos, intermediários do ciclo de Krebs, do ácido láctico e do glicerol
- Via das pentoses-fosfato
- Etapa oxidativa e etapa não-oxidativa. Relação entre via das pentoses-fosfato, biossíntese de ácidos graxos e biossíntese de ácidos nucléicos. Funções da via das pentoses-fostato e principais tecidos onde a via é mais ativa em plantas e animais
- Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa
- Enzimas e coenzimas envolvidas na cadeia de transporte de elétrons. Citocromos e via de tranpote de elétrons. Acoplamento da fosforilação oxidativa e balanço energético. Inibidores e desacopladores. Balanço energético da oxidação completa da glicose

Química de lipídios

- Conceito, função, classificação. Estruturas químicas e propriedades. Papel dos lipídios nas membranas biológicas. Lipídios complexos: triacilgliceróis, fosfogliceróis, esfingolipídeos e ceras. Lipídeos simples: terpenos, esteróides e prostaglandinas. Ácidos graxos essenciais
- Metabolismo de lipídios
- Digestão e absorção de lipídios simples
- Beta-oxidação de ácido graxos, cetogênese e cetólise. Ciclo do glioxilato
- Ativação dos ácido graxos. Papel da carnitina. Reações de oxidação do ácidos graxos saturados e insaturados com número par e ímpar de átomos de carbono; formação de corpos cetônicos. Balanço energético. Regulação da beta-oxidação, cetogênese e cetólise. Diferenças e semelhanças no metabolismo lipídico dos animais e plantas. Relação entre beta-oxidação e ciclo do glioxilato nas plantas e bactérias

Metabolismo de aminoácidos e proteínas

- Digestão de proteínas e absorção de aminoácidos
- Metabolismo geral de proteínas e equilíbrio dinâmico. Balanço nitrogenado. Relação ingestão/excreção. Degradação de aminoácidos. Remoção do alfa-amino grupo. Descarboxilação e conversão dos esqueletos carbonados em intermediários anfibólicos; aminoácidos glico e cetogênicos. Origem metabólica do nitrogênio animal e vegetal. Ciclo da uréia e sua relação com o ciclo de Krebs
- Ácidos nucléicos
- Conceito, estrutura. Nucleotídeos. DNA e estrutura dos cromossomos; equivalência de bases. Modelo estrutural de Watson e Crick; fluxo da informação genética; transcrição do DNA; estrutura e função; RNA mensageiro, de transferência e ribossomal
- Biossíntese de proteínas
- Componentes requeridos na biossíntese protéica. Processo biossintético: ativação dos aminoácidos, iniciação da cadeia polipeptídica, alongamento e término da cadeia polipeptídica. Inibidores da síntese protéica. Unidade da síntese protéica: poliribossomos. Código genético. Noções de regulação da síntese de proteínas

Interrelação metabólica

- Esquema geral do metabolismo e sua regulação. Interconversão: glicídio-lipídio; glicídio-aminoácido; aminoácido-glicídio; lipídio-aminoácido; aminoácido-lipídio. Adaptações metabólicas ao “stress” e ao jejum. Regulação hormonal

Ciclo e fixação do nitrogênio

- Ciclo do nitrogênio. Fixação biológica livre e simbiótica. Sistema de nitrogenase e regulação. Assimilação da amônia e principais compostos nitrogenados e seu transporte em leguminosas e não leguminosas

METODOLOGIA:

Aulas teóricas expositivas, dialogadas, com utilização de quadro, giz, aparelhos audiovisuais (retroprojetor, multimídia), material de apoio impresso. A realização das aulas práticas será no Laboratório de Bioquímica a partir de roteiro. Será solicitada a elaboração de relatório das aulas práticas pelos alunos. Serão fornecidos aos alunos roteiros de objetivos de estudo com questões e/ou exercícios para acompanhamento dos assuntos disponibilizados aos alunos nas pastas da disciplina ou no Fórum de Graduação.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas, relatórios de aulas práticas, seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. **Bioquímica**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LEHNINGER, A. L. **Bioquímica**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

RIEGEL, R.E.B. **Bioquímica**. 5. ed. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

CHAMPE, P.; HARVEY, R.; FERRIER, D.R. **Bioquímica ilustrada**. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

LEHNINGER, A.L. **Princípios de Bioquímica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

STRYER, L. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Campus de Santo Ângelo

CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. **Bioquímica**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LEHNINGER, A. L. **Bioquímica**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

RIEGEL, R.E.B. **Bioquímica**. 5. ed. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2012.

Campus de Santiago

CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S.O. **Bioquímica**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LEHNINGER, A. L. **Bioquímica**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

RIEGEL, R.E.B. **Bioquímica**. 5. ed. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

CHAMPE, P; C. ; HARNEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
DEVLIN, T.M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
VOET, D.; VOET, J. G; PRATT, C. W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
MARZZOCO, A.; TORRES, B.P. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Campus de Frederico Westphalen

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 5 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.
CAMPBELL, M.K. et al. **Bioquímica**. Porto Alegre: ArtMed, 2007.
DEVLIN, T.M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 1 ed., São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1998.
REIGAL, R.E. **Bioquímica**, 2 ed. São Leopoldo: Unisinos, 1998.
VOET, D. et al. **Fundamentos de Bioquímica: a vida em nível molecular**. 2 ed. Porto Alegre: Atheneu, 2008.

Campus de Santo Ângelo

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
CHAMPE, P; C. ; HARNEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
DEVLIN, T.M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
VOET, D.; VOET, J. G; PRATT, C. W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Campus de Santiago

BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
CHAMPE, P; C. ; HARNEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
DEVLIN, T.M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
VOET, D.; VOET, J. G; PRATT, C. W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-111- BOTÂNICA I

CARGA HORÁRIA: 60 h (30 h teóricas, 30 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Citologia vegetal. Histologia vegetal. Morfologia e anatomia dos órgãos vegetais. Embriologia.

OBJETIVOS:

Compreender o desenvolvimento ontogenético e evolutivo dos caracteres estruturais dos vegetais a partir da identificação, caracterização e classificação das células, tecidos e órgãos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Organização do corpo vegetal**

- O Embrião
- Do embrião a planta adulta

Citologia Vegetal

- Célula
- Componentes protoplasmáticos
- Componentes não protoplasmáticos
- Parede celular

Histologia Vegetal

- Meristemas
- Parênquimas
- Colênquima
- Esclerênquima
- Xilema
- Floema
- Estruturas secretoras
- Epiderme
- Periderme

Organografia vegetal

- Raiz (estrutura primária e secundária, morfologia, funções, classificação)
- Caule (estrutura primária e secundária, morfologia, funções, classificação)
- Folha (estrutura, nomenclatura, funções)
- Flor (estrutura, classificação, inflorescência, fecundação)
- Fruto e semente (estrutura, classificação, desenvolvimento, disseminação)

METODOLOGIA:

- Aulas práticas de laboratório e campo
- Aulas teóricas e explicativas
- Seminários temáticos

AVALIAÇÃO:

- Provas teóricas
- Provas práticas (identificação de estruturas microscópicas e classificação da morfologia externa dos órgãos)
- Participação nos seminários como expositor
- Elaboração de projeto e relatório sobre uma das temáticas desenvolvida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

APPEZZATO-DA-GLÓRIA B., CARMELLO-GUERREIRO S.M. (ed.). **Anatomia vegetal**.

Viçosa: Editora UFV, 2003.

SOUZA, L. A. de. **Morfologia e anatomia vegetal**: célula, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: UEPG, 2009.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - organografia**: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos . 4. ed. Viçosa: UFV, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

CUTTER, E. **Anatomia Vegetal - Células e tecidos**. São Paulo: Roca, 1986.

CUTTER, E. **Anatomia Vegetal - Órgãos**. São Paulo: Roca, 1987.
RAVEN, D. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Campus de Santo Ângelo

APPEZZATO-DA-GLÓRIA B., CARMELLO-GUERREIRO S.M. (ed.). **Anatomia vegetal**. Viçosa: Editora UFV, 2003.
SOUZA, L. A. de. **Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgãos e plântula**. Ponta Grossa: UEPG, 2009.
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4. ed. Viçosa: UFV, 2013.

Campus de Santiago

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. (Coord.). **Anatomia vegetal**. 2. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2006.
VIDAL, W. N.; VIDAL, M.R. R. **Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4. ed. Viçosa: UFV, 2000.
RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BARROSO, G.M. 1999. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Viçosa: UFV.
ESAU, K. **Anatomia da Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.
EVERT, R.F. **Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta : sua estrutura, função e desenvolvimento**. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.
OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. **Botânica no Laboratório e no Campo**. Erechim: Edifapes, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

APPEZZATO-DA-GLÓRIA B., CARMELLO-GUERREIRO S.M. (ed.). **Anatomia vegetal**. Viçosa: Editora UFV, 2003.
ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Blücher, 1993.
GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. **Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. 2ed. Nova Odessa: Plantarum, 2001.
OLIVEIRA, F. e SAITO, M. L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
SOUZA, L.A. **Morfologia e Anatomia Vegetal**. Ponta Grossa: UEPG, 2003.
VIDAL, W. & VIDAL, M.R. **Botânica Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas**. 4 ed. Viçosa: UFV, 2003.

Campus de Santo Ângelo

BARROSO, G.M. 1999. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Viçosa: UFV.
ESAU, K. **Anatomia da Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.
EVERT, R.F. **Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta : sua estrutura, função e desenvolvimento**. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.
OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. **Botânica no Laboratório e no Campo**. Erechim: Edifapes, 2003.

Campus de Santiago

BARROSO, G.M. 1999. **Frutos e sementes**: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: UFV.

ESAU, K. **Anatomia da Plantas com Sementes**. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.

EVERT, R.F. **Anatomia das plantas de Esau**: meristemas, células e tecidos do corpo da planta : sua estrutura, função e desenvolvimento. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.

OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. **Práticas de Morfologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.

ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. **Botânica no Laboratório e no Campo**. Erechim: Edifapes, 2003.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**10-235 - FÍSICA PARA CIÊNCIAS****CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Energia: conceito, formas de manifestação, conservação da energia; mecânica de fluidos: fluidostática e fluidodinâmica; física térmica: termometria, calorimetria, condução do calor; ondulatória e acústica; espectro eletromagnético; óptica: reflexão, refração, lentes, visão humana; Eletricidade fundamental: fenômenos elétricos, biopotenciais; Física das radiações nucleares: origens, tipos, meia-vida, efeitos das radiações em organismos vivos.

OBJETIVOS:**OBJETIVO GERAL**

Proporcionar ao aluno a fundamentação teórica na Física direcionada às Ciências Biológicas, bem como a demonstração de suas leis de forma prática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Oportunizar aos alunos condições para que possam identificar e interpretar qualitativa e quantitativamente os fenômenos físicos relacionados às Ciências Biológicas.
- Aplicar o conhecimento adquirido no entendimento de situações da vida diária e em situações de trabalho que venham a surgir.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- **Introdução**: aspectos históricos; importância da Física nas Ciências Biológicas
- Sistemas de unidades, conversão de unidades, notação científica, erros de medidas
- **Fluidos**: pressão hidrostática; medidas de pressão; princípio de Pascal; alguns efeitos fisiológicos da variação da pressão dos fluidos; escoamentos de fluidos ideais; escoamento de fluidos reais; tensão superficial; capilaridade
- **Física térmica**: temperatura e equilíbrio térmico, escalas termométricas, medição de temperatura, calor, calor sensível e latente, transferência de calor, leis da termodinâmica, energia alimentar e metabolismo humano
- **Fenômenos ondulatórios**: ondas (tipos; superposição; onda harmônica simples; propagação de ondas em meios elásticos; transporte de energia por ondas); o som (ondas sonoras; onda harmônica sonora; intensidade do som; sistemas vibrantes; ressonância; fonação; o ouvido humano e a audição); o ultra-som (aplicações em ciências biomédicas; geração e detecção do ultra-som; propriedades das ondas ultra-sônicas; formação de imagens; fisioterapia ultra-sônica; efeitos biológicos do ultra-som)
- **Espectro eletromagnético**
- **Óptica**: tipos de luz, meios ópticos, fenômenos ópticos; cores, reflexão, formação de imagens em espelhos planos, refração, dispersão luminosa, lentes esféricas, microscópio óptico. Olho humano e visão, acuidade visual; luz polarizada; visão das cores; defeitos de

visão; princípios físicos da espectroscopia e fotolorimetria

- **Eletricidade:** corrente elétrica; resistência elétrica, leis de Ohm; potência, diferença de potencial e força eletromotriz; combinações de resistências; instrumentos de medidas elétricas; biopotenciais elétricos e monitoramento de sinais elétricos no corpo humano
- **Física da radiação:** teoria dos quanta; dualidade onda-partícula; desintegração nuclear (conceito; leis da desintegração nuclear; atividade; meia-vida; vida média); tipos de radiação; unidade de radiação; instrumentos de detecção e registro da radiação; produção e atenuação de raios-X; radiação em ciências biomédicas (efeitos agudos e efeitos crônicos da radiação; limites máximos permitidos; precauções e proteções; aplicações em análises clínicas, radiologia e radioterapia)

METODOLOGIA:

Aulas expositivas; aulas práticas; seminários; demonstrações; discussão de exercícios.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas. Relatório de aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física - Mecânica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

KELLER, F..J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. **Física**. São Paulo: Makron Books, 2013.

OKUNO, E. et al. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

Campus de Frederico Westphalen

HALLIDAY, D. e RESNICK, R. **Fundamentos de Física - Mecânica**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

KELLER, F. J. et al. **Física**. São Paulo: Makron Books, 2004.

OKUNO, E. et al. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

Campus de Santo Ângelo

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física - Mecânica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

KELLER, F..J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. **Física**. São Paulo: Makron Books, 2013.

OKUNO, E. et al. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

Campus de Santiago

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física - Mecânica**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

KELLER, F..J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. **Física**. São Paulo: Makron Books, 2013.

OKUNO, E. et al. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Curso de Física**. 3. ed., Vol. 1. São Paulo: Harbra, 1992.

HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 1996.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, Roger A. **Física I**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

ALVARENGA, B. e MÁXIMO, A. **Curso de Física**. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 2011.
GOLDEMBERG, J. **Física Geral e Experimental**. Vol. 1. São Paulo: Editora Nacional e USP, 1968.
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2010.
LEÃO, M. A. C. **Princípios de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
RAMALHO JÚNIOR, F. et al. Os fundamentos da Física. 3ed. São Paulo: Moderna, 1993.

Campus de Santo Ângelo

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Curso de Física**. 3. ed., Vol. 1. São Paulo: Harbra, 1992.
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 1996.
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, Roger A. **Física I**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Campus de Santiago

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Curso de Física**. 3. ed., Vol. 1. São Paulo: Harbra, 1992.
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 1996.
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, Roger A. **Física I**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-312 - HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA****CARGA HORÁRIA: 60 h (35 h teóricas, 25 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

A Disciplina de Histologia e Embriologia pretende fornecer subsídios para que o aluno possa se desenvolver de forma adequada ao longo do curso. O conteúdo abordará aspectos básicos da Embriologia e Histologia. Teoria e prática dos quatro tecidos fundamentais e de suas variedades. Estudar as relações histofisiológicas dos sistemas circulatório, sanguíneo, digestório, respiratório, urinário, endócrino, reprodutor (masculino e feminino), tegumentar. Gametogênese e desenvolvimento embrionário; características dos períodos embrionário e fetal; anexos embrionários; teratologia e suas possíveis causas.

OBJETIVOS:**OBJETIVO GERAL**

Capacitar os alunos a obterem conhecimento nos aspectos histofisiológicos dos principais tecidos do corpo humano, abordando interações anatômicas, fisiológicas e metabólicas. Além disso, o aluno terá uma visão geral da embriologia básica do ser humano compreendendo a formação dos gametas, fertilização, desenvolvimento embrionário e fetal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer os diversos tipos de tecidos e órgãos humanos, identificando suas estruturas microscópicas e reproduzindo-as em desenho histológico através da observação ao microscópio óptico

- Compreender os fenômenos essenciais do desenvolvimento embrionário e fetal em humano

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Métodos de estudo e preparo do material biológico

- Microscópio de Luz
- Microscopia Eletrônica, Confocal, Contraste de Fase, Fluorescência e Polarização
- Citoquímica e Imunocitoquímica

Embriologia Geral

- Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino
- Gametogênese
- Fecundação, Clivagem, Compactação e Embrião Bilaminar
- Gastrulação: Embrião Trilaminar; Diferenciação dos Folhetos Embrionários, Sistema Cárdiovascular Primitivo; Neurulação
- Dobramento do embrião, desenvolvimento das vilosidades coriônicas
- Placenta e Membranas Fetais

Tecido Epitelial de Revestimento Glandular

- Histogênese
- Classificação
- Polarização e Especialização das Células Epiteliais
- Glândulas Endócrinas e Exócrinas

Tecido Conjuntivo Propriamente Dito

- Tecido Conjuntivo Frouxo
- Tecido Conjuntivo Denso
- Matriz Extracelular
- Fibras e Células do Tecido Conjuntivo

Tecido Conjuntivo Especializado

- Tecido Adiposo
- Tecido Cartilaginoso
- Tecido Ósseo

Tecido Muscular

- Muscular Esquelético
- Contração e Relaxamento
- Junção Mioneural
- Inervação
- Muscular Liso
- Muscular Cardíaco

Tecido Nervoso

- Sistema Nervoso Central
- Sistema Nervoso Periférico
- Meninges, Plexo Coróide, Produção de Líquor, Barreira Hemato-Cefálica
- Regeneração e Degeneração Nervosa

Sistema Circulatório

- Sistema Circulatório Sanguíneo
- Coração
- Vasos Sanguíneos
- Sistema Circulatório Linfático
- Vasos Linfáticos
- Histofisiologia

Sistema Respiratório

- Morfofisiologia
- Porção Condutora
- Porção Respiratória

Sistema digestório

- Cavidade oral
- Orofaringe, esôfago, estômago, intestinos, ânus;
- Glândulas anexas do sistema digestório
- Glândulas salivares, pâncreas, fígado, vesícula biliar

METODOLOGIA:

- Aulas teóricas que visam a estimular os alunos ao raciocínio lógico da relação morfofuncional, através da compreensão, da arquitetura e fisiologia das células, estruturas histológicas e tecidos que compoem os aparelhos e sistemas.
- Aulas práticas com emprego da microscopia de luz (convencional). Através da interpretação e diagnóstico de preparados histológicos, busca-se desenvolver nos alunos a capacidade da análise crítica de imagens bidimensionais e a sua transposição para imagens tridimensionais.

AVALIAÇÃO:

No decorrer do semestre, serão realizadas avaliações teóricas objetivas e dissertativas e avaliações práticas correspondentes aos roteiros de aula. O desempenho e evolução dos alunos, ao longo do semestre, quer nas atividades teóricas como nas atividades práticas da disciplina, serão avaliados por meio de seminários de artigos, confecção de lâminas histológicas e discussões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

MOORE, K. L.; VUGMAN, F.S. **Embriologia básica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

YOUNG, B.; HEATH, J. W. **Wheater histologia funcional**: texto e atlas em cores. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**: texto - atlas. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

ALBERTS, B.; BRAY, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. **Biologia molecular da célula**. 3 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

JUNQUEIRA, L.C.U. e CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 11^a ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2008.

MOORE, K.L. e PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. 8^a ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2008.

Campus de Santo Ângelo

MOORE, K. L.; VUGMAN, F.S. **Embriologia básica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

YOUNG, B.; HEATH, J. W. **Wheater histologia funcional**: texto e atlas em cores. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**: texto - atlas. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Campus de Santiago

MOORE, K. L.; VUGMAN, F.S. **Embriologia básica**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MOORE, K. L.; PERSAUD T. V. N. **Embriologia Clínica**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica: texto - atlas**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

KIERSZENBAUM, A.L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. **Atlas Colorido de Embriologia Clínica**. 2. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. 9. ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2013.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas : em correlação com biologia celular e molecular**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SADLER, T. W. **Langman embriologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Campus de Frederico Westphalen

CARLSON, B. **Embriologia humana e biologia do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

MOORE K, L. e PERSAUD T.V.N. **Atlas Colorido de Embriologia Clínica**. 2ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.

ROSS M. H. **Histologia**. Texto e Atlas. 5ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2008.

YOUNG, B. et al. **Histologia Funcional**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

YOUNG, B.; HEATH, J.W.; WHEATER. **Histologia Funcional: Texto e Atlas em cores**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Campus de Santo Ângelo

KIERSZENBAUM, A.L. **Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. **Atlas Colorido de Embriologia Clínica**. 2. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. 9. ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2013.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas : em correlação com biologia celular e molecular**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SADLER, T. W. **Langman embriologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Campus de Santiago

BURITY, C. H. F. **Caderno de Atividades em Morfologia Humana: embriologia, histologia e anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GARCIA, M. L.; NETO, E. J.; FERNANDEZ, C. G. **Embriologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N. **Atlas Colorido de Embriologia Clínica**. 2. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.

OVALLE, W. K.; NETTER, F. H.; NAHIRNEY, P. C. **Netter Bases de Histologia** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas : em correlação com biologia celular e molecular**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-317 - LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I B

CARGA HORÁRIA: 30 h (10 h teóricas, 20 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

O conhecimento físico no ensino fundamental. Conteúdos conceituais, habilidades e atitudes. Estratégias metodológicas para o desenvolvimento de conteúdos de física: experimentos, modelos, vídeos, jogos e softwares educativos. Elaboração de materiais didáticos para o ensino de Física.

OBJETIVOS:

- Analisar a importância da física no ensino de ciências naturais
- Vivenciar situações de aprendizagem em física para estudantes do ensino fundamental
- Conhecer e analisar as diferentes alternativas para o desenvolvimento de conteúdos de Ciências Naturais, com ênfase em Física para o ensino fundamental

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Importância na integração de conteúdos de física e biologia no ensino fundamental
- Conceitos de física no ensino fundamental
- O papel da experimentação e dos modelos na aprendizagem de conhecimentos físicos
Estratégias metodológicas para o ensino de conhecimentos físicos para alunos das séries finais do ensino fundamental: vídeos, jogos educativos, softwares livres disponíveis na rede, etc
- Oficinas pedagógicas envolvendo diversos conteúdos e estratégias para o ensino de conhecimentos físicos no ensino fundamental

METODOLOGIA:

As aulas serão desenvolvidas a partir de leituras e seminários. Além disso, serão elaboradas e desenvolvidas oficinas pedagógicas, nas quais os acadêmicos terão a oportunidade de interagir com diferentes problemas e conteúdos das ciências naturais nos anos finais do Ensino Fundamental. Na disciplina serão construídos e avaliados materiais didáticos.

AValiação:

A avaliação será realizada com base na participação dos alunos nas discussões e Oficinas pedagógicas envolvendo diversos conteúdos e estratégias para o ensino de conhecimentos físicos no ensino fundamental

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

CARVALHO, A.M.P. et al. **Ciências no Ensino Fundamental** - o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 2010.

CARVALHO, A. M. P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009.

NARDI, Roberto (Org.). **Pesquisas em ensino de física**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2004.

Campus de Frederico Westphalen

CARVALHO, N.M.P. et al. **Ciências no Ensino Fundamental** - o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 1998.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica** - questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 2000.

SHAR, L.; GRAFTON, A. **Brincando de Einstein** - atividades científicas e recreativas para sala de aula. São Paulo: Papirus, 1996.

Campus de Santo Ângelo

CARVALHO, A.M.P. et al. **Ciências no Ensino Fundamental** - o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 2010.

CARVALHO, A. M. P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009.

NARDI, Roberto (Org.). **Pesquisas em ensino de física**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2004.

Campus de Santiago

CARVALHO, A.M.P. et al. **Ciências no Ensino Fundamental** - o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 2010.

CARVALHO, A. M. P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2009.

NARDI, Roberto (Org.). **Pesquisas em ensino de física**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GASPAR, A. **Experiências de ciências: para o ensino fundamental**. São Paulo: Ática, 2005.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. de (Org.). **Analogias, leituras e modelos no ensino da ciência: a sala de aula em estudo**. São Paulo: Escrituras, 2006.

PIETROCOLA, Maurício (Org.). **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: UFSC, 2001.

SHAR, L.; GRAFTON, A. **Brincando de Einstein** - atividades científicas e recreativas para sala de aula. São Paulo: Papirus, 1996.

Artigos da Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em:

<http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef>

Artigos do Caderno Brasileiro do Ensino de Física. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica>

Artigos da Revista Investigações em Ensino de Ciências. Disponível em

<http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

Campus de Frederico Westphalen

CARVALHO, A.M.P. **Ensino de Ciências - Unindo a Pesquisa e a Prática**. São Paulo: Pioneira Thomso, 2006.

CHASSOT, A. **Educação com Ciência**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.

DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: - Fundamentos e Métodos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GASPAR, A. **Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental**. São Paulo: Ática, 2003.

MOREIRA, M.A. **Uma abordagem cognitivista ao ensino de física: a teoria de David Ausubel como sistema de referência para a organização do ensino de Ciências.** Porto Alegre: UFRGS, 1983.

Campus de Santo Ângelo

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GASPAR, A. **Experiências de ciências: para o ensino fundamental.** São Paulo: Ática, 2005.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. de (Org.). **Analogias, leituras e modelos no ensino da ciência: a sala de aula em estudo.** São Paulo: Escrituras, 2006.

PIETROCOLA, Maurício (Org.). **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora.** Florianópolis: UFSC, 2001.

SHAR, L.; GRAFTON, A. **Brincando de Einstein** - atividades científicas e recreativas para sala de aula. São Paulo: Papirus, 1996.

Artigos da Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em:

<http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef>

Artigos do Caderno Brasileiro do Ensino de Física. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica>

Artigos da Revista Investigações em Ensino de Ciências. Disponível em

<http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

Campus de Santiago

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos.** 4^a. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GASPAR, A. **Experiências de ciências: para o ensino fundamental.** São Paulo: Ática, 2005.

NARDI, R.; ALMEIDA, M. J. P. M. de (Org.). **Analogias, leituras e modelos no ensino da ciência: a sala de aula em estudo.** São Paulo: Escrituras, 2006.

PIETROCOLA, Maurício (Org.). **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora.** Florianópolis: UFSC, 2001.

SHAR, L.; GRAFTON, A. **Brincando de Einstein** - atividades científicas e recreativas para sala de aula. São Paulo: Papirus, 1996.

Artigos da Revista Brasileira de Ensino de Física. Disponível em:

<http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef>

Artigos do Caderno Brasileiro do Ensino de Física. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica>

Artigos da Revista Investigações em Ensino de Ciências. Disponível em

<http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

3º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

70-224 - PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM

CARGA HORÁRIA: 60 h (45 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Estudo das principais teorias da aprendizagem, do conhecimento e da motivação: teorias comportamentais, cognitivista-interacionistas, cognitivas do processamento de informações e sócio-culturalistas: os diferentes níveis de aprendizagem. A ação educativa e a ação docente.

OBJETIVOS:

- Identificar e compreender as teorias da aprendizagem e suas relações com a educação
- Compreender os processos cognitivos e suas inter relações com as outras dimensões do aprender
- Instrumentalizar os alunos para pensar o cotidiano escolar à luz das teorias da aprendizagem
- Abordar as questões clássicas da Psicologia da Aprendizagem (motivação, retenção e transferência) sob prisma dos conceitos de práxis e aprendizagem significativa

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Conceituação básica do processo de ensinar e aprender
- Abordagens do processo de ensinar e aprender: implicações na prática educativa
- Teorias do condicionamento e sua aplicação no processo ensinar e aprender
- A teoria Piagetiana de construção do conhecimento
- Teoria sócio-histórica de Vygotsky
- Aprendizagem como processamento da informação
- Múltiplas dimensões da inteligência humanas, segundo Gardner
- Abordagens sócio-cultural(Freire), Verbal significativa (Ausbel) e psicogenética (Wallon)
- Psicanálise e Educação
- Fatores intrapessoais do processo de ensino aprendizagem
- Fatores interpessoais e sócio-ambientais do processo de ensino aprendizagem
- Atividades Formativas

METODOLOGIA:

Explicações, questionamentos, discussão, dramatização, mapas conceituais, cartaz, filme, seminário com objetivo de construção do conhecimento para ação.

AVALIAÇÃO:

Provas e Trabalhos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

COLL, C. **Desenvolvimento psicológico e Educação - Psicologia da Educação**. v. 2. Porto Alegre: Artes Medicas, 1996.

FOULIN, J. N.; MOUCHON, S. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Medicas, 2000.

LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M.; D.H. **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. 12. ed. São Paulo: Summus, 1992.

Campus de Frederico Westphalen

FOULIN, Jean Noel e MOUCHON, Serge. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Medicas, 2000.

LATAILLE, Yves de; OLIVEIRA, M.; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky e Wallon: **teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

OLIVEIRA, João Batista Araújo. **Aprender e ensinar**. São Paulo: Global, 2001.

Campus de Santo Ângelo

FOULIN, Jean Noel e MOUCHON, Serge. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Medicas, 2000.

LATAILLE, Yves de; OLIVEIRA, M.; DANTAS, H. Piaget, Vygotsky e Wallon: **teorias**

psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.
OLIVEIRA, João Batista Araújo. **Aprender e ensinar.** São Paulo: Global, 2001.

Campus de Santiago

COLL, C. **Desenvolvimento psicológico e Educação - Psicologia da Educação.** v. 2. Porto Alegre: Artes Medicas, 1996.
FOULIN, J. N.; MOUCHON, S. **Psicologia da Educação.** Porto Alegre: Artes Medicas, 2000.
LA TAILLE, Y. de; OLIVEIRA, M.; DANTAS, H. **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão.** 12. ed. São Paulo: Summus, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

GOULART, I. B. **Psicologia da educação: Fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica.** 6.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
PIAGET, J. **A construção do real na criança.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2001.
POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem.** 3.ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2002.
VYGOTSKY, L.S. **A formação social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
WARDSWORTH, B.J. **Inteligência e Afetividade da criança na teoria de Piaget: fundamentos do construtivismo.** 5.ed. São Paulo: Pioneiras, 1996.

Campus de Frederico Westphalen

COLL, Cesar, PALACIOS, Jesus & MARCHESI, Alvaro. **Desenvolvimento psicológico e Educação - Psicologia da Educação.** v. 2. Porto Alegre: Artes Medicas, 1996.
GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da educação: Fundamentos teóricos, aplicação a pratica pedagógica.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
POZO, Juan I. **Teorias cognitivas da aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Medicas, 1998
VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1994.
WARDSWORTH, Barry J. **Inteligência e Afetividade da criança na teoria de Piaget.** São Paulo: Pioneiras, 2000.

Campus de Santo Ângelo

COLL, Cesar, PALACIOS, Jesus & MARCHESI, Alvaro. **Desenvolvimento psicológico e Educação - Psicologia da Educação.** v. 2. Porto Alegre: Artes Medicas, 1996.
GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da educação: Fundamentos teóricos, aplicação a pratica pedagógica.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
POZO, Juan I. **Teorias cognitivas da aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Medicas, 1998
VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1994.
WARDSWORTH, Barry J. **Inteligência e Afetividade da criança na teoria de Piaget.** São Paulo: Pioneiras, 2000.

Campus de Santiago

GOULART, I. B. **Psicologia da educação: Fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica.** 6.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
PIAGET, Jean. **A construção do real na criança.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2001.
POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem.** 3.ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2002.
VYGOTSKY, L. S. **A formação social da Mente: o desenvolvimento dos processos**

psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

WARDSWORTH, B. J. **Inteligência e Afetividade da criança na teoria de Piaget:** fundamentos do construtivismo. 5.ed. São Paulo: Pioneiras, 1996.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-113-BOTÂNICA III

CARGA HORÁRIA: 60 h (30 h teóricas, 30 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Sistemas de classificação. Os sistemas contemporâneos sob o ponto de vista evolutivo. Regras de Nomenclatura Botânica. Reinos Protista, Fungi e parte do reino Plantae.

OBJETIVOS:

- Caracterizar diferentes grupos de organismos encontrados nos reinos Protista, Fungi e Plantae
- Aplicar, corretamente, as regras de nomenclatura Botânica
- Identificar os grupos estudados, usando chaves analíticas e descrições existentes em manuais de identificação, com auxílio de técnicas próprias e uso de microscópio e/ou estereoscópio

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução à Botânica Sistemática

- Normas de nomenclatura botânica
- Principais sistemas de classificação

Sistemática

Reino Protista

- Filo Euglenophyta
- Filo Dinophyta
- Filo Chrysophyta
- Filo Cryptophyta
- Filo Haptophyta
- Filo Phaeophyta
- Filo Rhodophyta
- Filo Chlorophyta

Reino Fungi

- Filo Zygomycota
- Filo Ascomycota
- Filo Basidiomycota

Reino Plantae

- Filo Hepatophyta
- Filo Anthoceroophyta
- Filo Bryophyta
- Filo Rhyniophyta
- Filo Zosterophylophyta
- Filo Trimerophyta
- Filo Lycopodiophyta
- Filo Pteridophyta

METODOLOGIA:

Desenvolvimento de aulas por meio das seguintes estratégias: aulas expositivas, dialogadas, trabalhos em pequenos grupos, aulas práticas em laboratório e aulas práticas em campo.

AValiação:

- Prova prática
- Prova teórica
- Seminário
- Trabalho de pesquisa

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

PUTZKE, J. ; PUTZKE, T.L. **Os reinos dos fungos**. vol. I e II. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

PEREIRA, A. B. **Introdução ao estudo das pteridófitas**. Canoas: ULBRA, 1999.

RAVEN, P. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Campus de Frederico Westphalen

FRANCESCHINI, I.M. et al. **Algas: uma abordagem filogenética taxonômica e ecológica**. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

JUDD, W.S. et al. **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. 3 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

RAVEN, D. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Campus de Santo Ângelo

PUTZKE, J. ; PUTZKE, T.L. **Os reinos dos fungos**. vol. I e II. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

RAVEN, P. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

REVIERS, B. **Biologia e Filogenia das Algas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Campus de Santiago

PUTZKE, J. ; PUTZKE, T.L. **Os reinos dos fungos**. vol. I e II. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

PEREIRA, A. B. **Introdução ao estudo das pteridófitas**. Canoas: ULBRA, 2003.

RAVEN, P. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

BICUDO, C. E. de M.; MENEZES, Mariângela (Org.). **Gêneros de algas de águas continentais do Brasil: chave para identificação e descrições**. 2. ed. São Carlos: RiMa, 2006

GUERRERO, R.T. ; SILVEIRA, R.M. **Glossário Ilustrado de Fungos**. Porto Alegre: UFRGS, 1996.

GUERRERO, R.T., HOMRICH, M.H. **Fungos macroscópicos comuns no Rio Grande do Sul : guia para identificação**. Porto alegre, UFRGS, 1999.

McNEILL, J. (Coord.). **Código internacional de nomenclatura para algas, fungos e plantas (Código de Melbourne)**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2013.

REVIERS, B. **Biologia e Filogenia das Algas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

GUERRERO, R. T. e HOMRICH, M. H. **Fungos Macroscópicos comuns no RGS**. Porto Alegre: UFRGS, 1983.

PUTZKE, J. e PUTZKE, M.T.L. **Glossário Ilustrado de Micologia**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

PUTZKE, J. e PUTZKE, T. L. **Os reinos dos fungos**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998.

REVIERS, B. **Biologia e Filogenia das Algas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ZANIN, E.M. e HEPP, L.U. **Botânica no laboratório e no campo**. Erechim: Edifapes, 2003.

Campus de Santo Ângelo

BICUDO, C.E.M. & BICUDO, R.M.T. **Algas de águas continentais brasileiras**. São Paulo: USP, 1969.

GUERRERO, R.T. & SILVEIRA, R.M. **Glossário Ilustrado de Fungos**. Porto Alegre: UFRGS, 1996.

PUTZKE, J. ; PUTZKE, M.T.L. **Glossário Ilustrado de Micologia**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

XAVIER FILHO, L. (Coord.). **Biologia de Líquens**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural.

ZANIN, E.M.; HEPP, L.U. **Botânica no laboratório e no Campo**. Erechim: EDifapes, 2003.

Campus de Santiago

BICUDO, C. E. de M.; MENEZES, Mariângela (Org.). **Gêneros de algas de águas continentais do Brasil: chave para identificação e descrições**. 2. ed. São Carlos: RiMa, 2006

GUERRERO, R.T. ; SILVEIRA, R.M. **Glossário Ilustrado de Fungos**. Porto Alegre: UFRGS, 1996.

GUERRERO, R.T., HOMRICH, M.H. **Fungos macroscópicos comuns no Rio Grande do Sul : guia para identificação**. Porto alegre, UFRGS, 1999.

REVIERS, B. **Biologia e Filogenia das Algas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

XAVIER FILHO, L. (Coord.). **Biologia de Líquens**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2006.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-119 - BIOFÍSICA I****CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Medidas em Ciências Biológicas, pH e tampões. Biofísica de membranas: filtração, diálise e transporte. Bioeletrogênese. Efeitos biológicos das radiações ionizantes e não ionizantes. Biofísica dos sistemas.

OBJETIVOS:**OBJETIVO GERAL**

Conhecer as bases físicas de processos biológicos e ecológicos aplicados em Ciências Biológicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar ao aluno conhecimento básico sobre procedimentos de análises laboratoriais
- Demonstrar aos alunos as relações existentes entre a Física e Biologia

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- **pH e tampões:** Conceito e escala de pH; Lei de ação de massas e equilíbrio químico;

- Ionização da água; Dissociação de ácidos e bases; Tampão; Ação Tamponante; Equilíbrio de dissociação; Equação de Henderson-Hasselbach; Importância fisiológica dos tampões
- **Biofísica das membranas:** Função e estrutura; Transporte por membranas; Transporte de substâncias em vegetais
 - **Bioeletrogênese:** Potencial elétrico; Origem do potencial; Propagação do potencial
 - **Biofísica dos sistemas:** Biofísica da respiração (Aparelho respiratório; Mecânica da respiração; Trocas gasosas em vegetais; Respiração cutânea e branquial.); Biofísica da visão (O olho humano; Formação de Imagens e defeitos ópticos; Visão; Olho composto.); Biofísica da Circulação; Biofísica Renal; Biofísica da Audição (Audição humana; Ultra-som: conceitos e aplicações.)
 - **Radiação em Biologia:** Radioatividade; Tipos de radiações; Radiobiologia; Isótopos em biologia; Radiação como fator ambiental; Radiação em ecossistemas
 - **Biofísica em Ecologia:** Termodinâmica; Energia térmica, química e biológica; Transformação de energia em sistemas ecológicos; Fluxo de energia; Fotossíntese, Fotoquímica e fotorrespiração

METODOLOGIA:

- Aulas expositivas, práticas de laboratório, seminários
- Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem
- As avaliações serão baseadas no desempenho do acadêmico no desenvolvimento das atividades, através de seminários e na execução de atividades teóricas e práticas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

GARCIA, E. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.

HENEINE, I.F. **Biofísica básica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1996.

OKUNO, E. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

Campus de Frederico Westphalen

GARCIA, E. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 1998.

HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.

OKUNO, E. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

Campus de Santo Ângelo

GARCIA, E. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 1998.

HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.

OKUNO, E. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

Campus de Santiago

GARCIA, E. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.

HENEINE, I.F. **Biofísica básica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1996.

OKUNO, E. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harbra, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

AMBRAIA, J.; PACHECO, S. **Práticas de Biofísica**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000.

DURÁN, J.E.R. **Biofísica: fundamentos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2013.

LEÃO, M. de A.C. **Princípios de biofísica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

MOURA, R. A. **Técnicas de Laboratório**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994.
OLIVEIRA, J.R. de; WÄCHTER, P.H.; AZAMBUJA, A.A. **Biofísica para ciências biomédicas**.
Porto Alegre: Edipucrs, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: Rima, 2000.
LEÃO, M. de A.C. **Princípios de biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983.
MOURA, R. A. **Técnicas de Laboratório**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997.
PIACENTINI, J.J. ET AL. **Introdução ao Laboratório de Física**. Florianópolis: EDUFSC, 1998.
SCHIMIDT, K. N. **Fisiologia Animal**. São Paulo: Santos, 2002.

Campus de Santo Ângelo

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: Rima, 2000.
LEÃO, M. A. C. **Princípios de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983.
MOURA, R. A. **Técnicas de Laboratório**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997.
PIACENTINI, J. J. et al. **Introdução ao Laboratório de Física**. Florianópolis: EDUFSC, 1998.
SCHIMIDT, K. N. **Fisiologia Animal**. São Paulo: Santos, 2002.

Campus de Santiago

AMBRAIA, J.; PACHECO, S. **Práticas de Biofísica**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000.
DURÁN, J.E.R. **Biofísica: fundamentos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2013.
LEÃO, M. de A.C. **Princípios de biofísica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
MOURA, R. A. **Técnicas de Laboratório**. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994.
OLIVEIRA, J.R. de; WÄCHTER, P.H.; AZAMBUJA, A.A. **Biofísica para ciências biomédicas**.
Porto Alegre: Edipucrs, 2008.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-132 - ANATOMIA HUMANA I

CARGA HORÁRIA: 60 h (30 h teóricas, 30 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Introdução ao estudo da Anatomia. Sistemas: Tegumentar, Esquelético, Articular, Muscular, Nervoso, Endócrino, Respiratório, Digestório, Circulatório, Urinário, Genital Masculino, Genital Feminino. Órgão da visão e órgão vestibulo-coclear.

OBJETIVO:

Descrever, anatomicamente, órgãos e sistemas do corpo humano citando suas principais características. Identificar as estruturas estudadas através de atlas, peças animais e humanas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução ao Estudo da Anatomia:

- Histórico
- Divisão da anatomia
- Nomenclatura anatômica

Divisão do corpo humano

- Planos e eixos
- Termos de posição e direção

- Plano geral de construção do corpo humano
- Constituição
- Fatores gerais de variação

Sistema Tegumentar: Considerações gerais.

- Pele e anexos cutâneos glandulares e aglandulares.
- Sistema Esquelético: Considerações gerais, Esqueleto e ossos, Diferenças sexuais da pelve óssea.

Sistema Articular:

- Considerações gerais
- Articulações cartilagueas, fibrosas e sinoviais.

Sistema Muscular:

- Considerações gerais
- Variedade de músculos: Músculos cutâneos, estriados esqueléticos e lisos
- Mecânica muscular.

Sistema Nervoso:

- Considerações gerais;
- Divisão do Sistema Nervoso: Sistema nervoso central, sistema nervoso periférico e sistema nervoso autônomo.

Sistema Endócrino:

- Considerações gerais;
- Hormônios, glândulas endócrinas: hipófise, corpo pineal, tireóide, paratireóides, pâncreas, adrenais, paragânglios, ovários e testículos.

Sistema Respiratório:

- Considerações gerais;
- Porção condutora: nariz externo, cavidade nasal, seios paranasais, faringe, laringe, traquéia, brônquios, bronquíolos;
- Porção respiratória: pulmões e pleura.

Sistema Digestório:

- Considerações gerais;
- Canal alimentar: boca, cavidade da boca, faringe, esôfago, estômago, intestinos;
- Glândulas anexas: salivares, fígado e vias biliares, pâncreas.

Sistema Circulatório:

- Considerações gerais;
- Sistema cardiovascular: sangue, coração e vasos sanguíneos;
- Sistema linfático: linfa, vasos linfáticos e órgãos linfóides.

Sistema Urinário:

- Considerações gerais;
- Rins e vias urinárias.

Sistema Genital Masculino:

- Órgãos genitais externos: pênis, escroto, testículos e porção inferior do funículo

espermático;

- Órgãos genitais internos: epidídimo, ducto deferente, ducto ejaculatório, vesículas seminais, próstata e glândulas bulbo uretrais.

Sistema Genital Feminino:

- Órgãos genitais externos: vulva ou pudendo feminino;
- Órgãos genitais internos: útero, tubas uterinas e ovários.

Órgão da Visão:

- Considerações gerais;
- Olho e acessórios.
- Órgãos vestibulo-coclear:
- Ouvido externo, médio e interno.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas teóricas através de audiovisuais como TV e Vídeo, CD-ROOM, Data-show, uso de transparências, slides e outros dispositivos; Aulas práticas em peças cadavéricas com roteiros de estudo e supervisão docente; Aulas práticas em modelos de resina com roteiros de estudo e supervisão docente; Estudos dirigidos; Sessões de vídeo; Trabalhos escritos e seminários de apresentação.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas dissertativas e de múltipla escolha. Provas práticas: gincana (o aluno deverá identificar peças ou relevos ósseos em modelos originais ou resinados em período de tempo estipulado). Provas orais. Avaliação evolutiva e participativa do acadêmico durante o semestre através de planilhas. Avaliação dos seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

DÂNGELO, J.G; FATTINI, C.A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar:** para o estudante de medicina. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia orientada para a clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

TORTORA, G.J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano:** fundamentos de anatomia e fisiologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

DÂNGELO, J.G; FATTINI, C.A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar:** para o estudante de medicina. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F. **Anatomia orientada para a clínica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

TORTORA, G.J. **Corpo humano:** fundamentos de anatomia e fisiologia. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2003.

Campus de Santo Ângelo

DÂNGELO, J.G; FATTINI, C.A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar:** para o estudante de medicina. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

MOORE, K.L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. **Anatomia orientada para a clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

TORTORA, G.J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano:** fundamentos de anatomia e fisiologia. 8.

ed. São Paulo: Artmed, 2012.

Campus de Santiago

NETTER, Frank H. **Atlas de anatomia humana**. 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
CASTRO, Sebastião Vicente de. **Anatomia fundamental**. 3.ed., rev., ampl. São Paulo: Makron Books, 2005.
SOBOTTA: atlas de anatomia humana. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

FREITAS, V. **Anatomia**: conceitos e fundamentos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
MACHADO, B.M. **Neuroanatomia Funcional**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
NETTER, F.H. **Atlas de anatomia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
PARIZZI, A. **Anatomia humana básica**. 2. ed. Passo Fundo: Ediupf, 2005.
SPENCE, A. **Anatomia Humana Básica**. 2. ed. São Paulo: Manole Ltda, 1991.

Campus de Frederico Westphalen

FREITAS, V. **Anatomia**: conceitos e fundamentos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
MACHADO, B.M. **Neuroanatomia Funcional**. São Paulo: Atheneu, 2002.
NETTER, F.H. **Atlas de anatomia humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000
PARIZZI, A. **Anatomia humana básica**. 2. ed. Passo Fundo: Ediupf, 2005.
SPENCE, A. **Anatomia Humana Básica**. São Paulo: Manole Ltda, 1991.

Campus de Santo Ângelo

FREITAS, V. **Anatomia**: conceitos e fundamentos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
MACHADO, B.M. **Neuroanatomia Funcional**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
NETTER, F.H. **Atlas de anatomia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
PARIZZI, A. **Anatomia humana básica**. 2. ed. Passo Fundo: Ediupf, 2005.
SPENCE, A. **Anatomia Humana Básica**. 2. ed. São Paulo: Manole Ltda, 1991.

Campus de Santiago

FREITAS, V. **Anatomia**: conceitos e fundamentos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
NETTER, F.H. **Atlas de anatomia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
PARIZZI, A. **Anatomia humana básica**. 2. ed. Passo Fundo: Ediupf, 2005.
SPENCE, A. **Anatomia Humana Básica**. 2. ed. São Paulo: Manole Ltda, 1991.
TORTORA, G.J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano**: fundamentos de anatomia e fisiologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2012.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

72-378 - METODOLOGIA DA PESQUISA

CARGA HORÁRIA: 30 h (20 h teóricas, 10 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

O método científico e a prática da pesquisa. Função social da pesquisa. Tipos e características da pesquisa. Instrumentalização metodológica. Projeto de pesquisa. Relatório de pesquisa.

OBJETIVOS:

- Despertar no aluno o espírito e atitudes científicas
- Analisar a função social da pesquisa como descoberta e criação

- Distinguir as etapas lógicas do processo de pesquisa
- Conhecer os aspectos básicos da metodologia de pesquisa
- Elaborar projetos de pesquisa
- Saber executar e sistematizar os mesmos, revelando domínio nas normas básicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

A Evolução da Pesquisa na Universidade

- A tríplice missão universitária: ensino, pesquisa e extensão
- A pesquisa como descoberta e criação
- A função social da pesquisa

Noções gerais sobre pesquisa

- Tipos de pesquisa
- Elaboração do projeto de pesquisa
- O trabalho de campo como descoberta e criação

Apresentação da Pesquisa

- Estrutura do trabalho científico
- Apresentação do trabalho científico
- Elementos complementares

Projeto de Pesquisa

Relatório de Pesquisa

METODOLOGIA:

A disciplina será desenvolvida a partir de exposição dialogada, trabalhos em grupos e individuais, pesquisas, debates e seminários para apresentação de trabalhos. A referida metodologia tem por finalidade desenvolver a reflexão, a problematização do mundo vivido, e o despertar da curiosidade epistemológica alicerçada nos métodos da ciência.

AVALIAÇÃO:

A avaliação da disciplina constituir-se num processo em que se evidencia o desenvolvimento de habilidades no comportamento metodológico e científico para a construção da pesquisa. Será realizada através de elaboração e apresentação de projeto e relatório de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
FAZENDA, I.C.A. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PÁDUA, E.M.M. de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 17. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.
PÁDUA, E. M. M. de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 2000.

Campus de Santo Ângelo

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.
PÁDUA, E. M. M. de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 2000.

Campus de Santiago

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
FAZENDA, I.C.A. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PÁDUA, E.M.M. de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 17. ed. Campinas: Papirus, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

BARROS, A.J. da S.; LEHEFELD, N.A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAVILLE, C.; DIONE, J. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

Campus de Frederico Westphalen

BARROS, A.J. da S.; LEHEFELD, N.A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica: um guia para a iniciação científica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1992.

LAVILLE, C.; DIONE, J. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas**. Porto Alegre: Artmed; Minas Gerais: UFMG, 1999.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

SANTOS FILHO, J. C. dos (org). **Pesquisa educacional: quantidade - qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

Campus de Santo Ângelo

BARROS, A.J. da S.; LEHEFELD, N.A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica: um guia para a iniciação científica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1992.

LAVILLE, C.; DIONE, J. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas**. Porto Alegre: Artmed; Minas Gerais: UFMG, 1999.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

SANTOS FILHO, J. C. dos (org). **Pesquisa educacional: quantidade - qualidade**. São Paulo: Cortez, 1995.

Campus de Santiago

BARROS, A.J. da S.; LEHEFELD, N.A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAVILLE, C.; DIONE, J. **A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

70-218 - POLÍTICA EDUCACIONAL E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA**CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Estudo e análise do sistema educacional brasileiro nos seus diversos níveis e modalidades, considerando os aspectos administrativos, pedagógicos, financeiros e políticos. As políticas públicas e privadas de educação no Brasil. A educação como direito público universal.

OBJETIVOS:

Analisar questões referentes à política e à organização do atual sistema educacional brasileiro, enfocando aspectos relacionados à sua lógica, viabilidade e pertinência, diante da atual realidade, estimulando o posicionamento crítico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Estado, Sociedade e Educação no Brasil.
- Políticas educacionais e Projetos de Sociedade
- Transnacionalização das Políticas Educacionais.
- Educação como direito Público Universal.
- A educação como política pública.
- LDB e a Educação Básica - aspectos administrativos, didáticos e financeiros.
- Política Educacional em relação a: financiamento, currículo, formação docente, níveis e modalidade de ensino.
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana
- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos
- Política Nacional de Educação Ambiental
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental

METODOLOGIA:

- Esta disciplina será desenvolvida através de aulas dialogadas, com uso de Recursos Multimídia e dinâmicas de aprendizagem.
- A proposta metodológica engloba também, seminários, fóruns e debates, visitas orientadas, na perspectiva de construção do conhecimento e da relação teoria x prática.

AVALIAÇÃO:

A avaliação pauta-se pelo Regimento da Universidade. Nesse sentido, apresentam-se como possibilidades de avaliação, a realização de artigos, ensaios, apresentações e provas, entre outros, na perspectiva diagnóstica e emancipatória.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA**Campus de Erechim**

BRASIL. Lei 9394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

CARNEIRO, M. **LDB Fácil: Leitura crítico-compreensiva artigo a artigo**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

OLIVEIRA, D.A., DUARTE, M.R.T. (Org.). **Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básica**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. Lei 9394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

CARNEIRO, Moacir Alves. **LDB fácil: leitura crítica compreensiva, artigo a artigo**.

Petrópolis/RJ: Vozes, 18ª Ed, 2011.

PLANK, David N. **Política educacional no Brasil: caminhos para a salvação pública**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Campus de Santo Ângelo

CASTRO, A. M. de D.; DIAS, E. F. **Introdução ao Pensamento Sociológico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Eldorado, 1985.

DEMO, P. **Introdução à Sociologia: Complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TOMAZI, N. D. (Coord). **Iniciação à Sociologia**. 2.ed. São Paulo: Atual, 2000.

Campus de Santiago

CARNEIRO, Moaci. **LDB Fácil: Leitura crítico-compreensiva artigo a artigo**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Marisa R. T. (Org.). **Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básica**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

AZEVEDO, J. M. **A educação como política pública**. 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2001.

CASTRO, R.S.; SILVA, J.G. da. **Novos comentários à LDB: lei de diretrizes e bases da educação - lei n. 9.394/96**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2003.

PLANK, D.N. **Política educacional no Brasil: caminhos para a salvação pública**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 38. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SHIROMA, E.O.; MORAES, M.C. M.; EVANGELISTA, O. **Política Educacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2004.

Campus de Frederico Westphalen

AZEVEDO, J. M. **A educação como política pública**. São Paulo: Autores Associados, 3ª Ed, 2008.

HADDAD, Sérgio e outros. Banco Mundial, OMC e FMI: **O Impacto nas políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 2008.

OLIVEIRA, D. A. As políticas educacionais no Governo Lula: IN: Revista ANPAE, RBPAE, v.25, p.197-209, mai/ago, 2009.

SAVIANI, Dermeval. **Educação Brasileira: estrutura e sistema**. São Paulo: Cortez, 1987.

STOER E CORTESÃO. **A transnacionalidade da educação - da crise da educação à educação da crise**. Coimbra: Afrontamentos, 2002.

Campus de Santo Ângelo

COSTA, M. C. C. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 1994.

MARTINS, J. S. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense.

VITA, A. **Sociologia da Sociedade Brasileira**. São Paulo, Atica, 1989.

SINGER, P. **O capitalismo: sua evolução, sua lógica, sua dinâmica**. São Paulo: Moderna, 1987.

SOUZA, H. J. **Como se faz análise de conjuntura**. Rio de Janeiro: Vozes, 1984.

Campus de Santiago

AZEVEDO, J. M. **A educação como política pública**. 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2001.

CASTRO, Rubens da Silva; SILVA, Jorge Gregório da. **Novos comentários à LDB: lei de diretrizes e bases da educação - lei n. 9.394/96**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2003.

PLANK, David N. **Política educacional no Brasil: caminhos para a salvação pública**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. 38. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia M.; EVANGELISTA, Olinda. **Política Educacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2004.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-170 - LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS II****CARGA HORÁRIA: 30 h (10 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 2****EMENTA:**

Pesquisa e análise de bibliografias e materiais didáticos para o ensino de biologia, com ênfase no estudo de citologia, histologia, anatomia, embriologia e genética para estudantes do ensino fundamental e médio. Elaboração de materiais didático-pedagógicos.

OBJETIVOS:

Pesquisar, planejar e construir materiais didáticos para o ensino de Ciências Naturais e Biologia relacionados com conteúdos básicos de Histologia, Anatomia, Embriologia e Genética

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Pesquisas sobre o ensino de biologia, com ênfase no estudo de histologia, anatomia, embriologia e genética: referenciais teóricos
- Atividades e materiais didáticos alternativos (modelos, jogos, experimentos, simulações, textos, histórias) para o ensino ciências naturais e biologia, para alunos da escola básica, relacionados com conteúdos básicos de histologia, anatomia, genética e embriologia humana

METODOLOGIA:

Seminários e atividades de planejamento e elaboração de atividades e materiais didáticos alternativos (modelos, jogos, experimentos, simulações, textos, histórias) para o ensino Ciências Naturais e Biologia, para alunos da escola básica, relacionados com conteúdos básicos de Histologia, Anatomia e Embriologia e Genética

AValiação:

Terá um caráter diagnóstico permanente e será realizada através da observação e acompanhamento do aluno durante as aulas. Os instrumentos utilizados no processo de avaliação serão o plano de trabalho e o relatório da execução da prática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

CARVALHO, A. M.P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens Do saber** - das concepções dos aprendentes aos

conceitos científicos. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KRASILCHIK, M. **Práticas de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

Campus de Frederico Westphalen

CARVALHO, A.M.P. **Ensino de Ciências - Unindo a Pesquisa e a Prática**. São Paulo: Pioneira Thomso, 2006

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

KRASILCHIK, M. **Práticas de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

Campus de Santo Ângelo

CARVALHO, A.M.P. **Ensino de Ciências - Unindo a Pesquisa e a Prática**. São Paulo: Pioneira Thomso, 2006

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

KRASILCHIK, M. **Práticas de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

Campus de Santiago

CARVALHO, A. M.P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens Do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KRASILCHIK, M. **Práticas de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BIZZO, N. **Ciências fácil ou difícil**. 2.ed. São Paulo: Ática, 2002.

NARDI, R., BASTOS, F., DINIZ, R.E.S. (Org.) (Org). **Pesquisas em ensino de ciências**. São Paulo: Escrituras, 2004.

PETRONI, S. (org.). **Dinâmica do Corpo humano: ensino de Ciências**. Ijuí: UNIJUÍ, 1988.

STEFANI, A.; CARVALHO, C.P. **Biologia Humana**. 3.ed. Porto Alegre: Sagra, 1996.

SANTOS, F.M.T. dos; GRECA, I. M. (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí:UNIJUÍ, 2006.

Artigos da Revista Genética na Escola - <http://geneticanaescola.com.br/>

Artigos da Revista Investigações em Ensino de Ciências - <http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

Artigos da Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia -

<http://www.sbenbio.org.br/categoria/revistas/>

Campus de Frederico Westphalen

BIZZO, N. **Ciências fácil ou difícil**. 2.ed. São Paulo: Ática, 2002.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. **Laboratório Básico e Polivalente de Ciências**. Rio de Janeiro: Fename, 1978.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NARDI, R.; NIGRO, R.G. (org.). **Didática de ciências: o ensino aprendizagem como investigação**. São Paulo: FTD, 1999.

PETRONI, S. (coord.). **Dinâmica do Corpo humano: ensino de Ciências**. Ijuí: UNIJUÍ, 1988.

STEFANI, A.; CARVALHO, C.P. **Biologia Humana**. 3.ed. Porto Alegre: Sagra, 1996.

Campus de Santo Ângelo

BIZZO, N. **Ciências fácil ou difícil**. 2.ed. São Paulo: Ática, 2002.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. **Laboratório Básico e Polivalente de Ciências**. Rio de Janeiro: Fename, 1978.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NARDI, R.; NIGRO, R.G. (org.). **Didática de ciências: o ensino aprendizagem como investigação**. São Paulo: FTD, 1999.

STEFANI, A.; CARVALHO, C.P. **Biologia Humana**. 3.ed. Porto Alegre: Sagra, 1996. Artigos da Revista Genética na Escola - <http://geneticanaescola.com.br/>

Artigos da Revista Investigações em Ensino de Ciências - <http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

Artigos da Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia - <http://www.sbenbio.org.br/categoria/revistas/>

Campus de Santiago

BIZZO, N. **Ciências fácil ou difícil**. 2.ed. São Paulo: Ática, 2002.

NARDI, Roberto; BASTOS, Fernando; DINIZ, Renato Eugênio da Silva (Org.) (Org). **Pesquisas em ensino de ciências**. São Paulo: Escrituras, 2004.

PETRONI, S. (org.). **Dinâmica do Corpo humano: ensino de Ciências**. Ijuí: UNIJUÍ, 1988.

STEFANI, A.; CARVALHO, C.P. **Biologia Humana**. 3.ed. Porto Alegre: Sagra, 1996.

SANTOS, F.M.T. dos; GRECA, I. M. (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí:UNIJUÍ, 2006.

Artigos da Revista Genética na Escola - <http://geneticanaescola.com.br/>

Artigos da Revista Investigações em Ensino de Ciências - <http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

Artigos da Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia - <http://www.sbenbio.org.br/categoria/revistas/>

4º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-117 - FISILOGIA HUMANA

CARGA HORÁRIA: 60 h (45 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Introdução à Fisiologia. fisiologia celular e geral. Células sangüíneas, imunidade e coagulação sangüínea. Fisiologia da membrana, do nervo e do músculo. Fisiologia cardíaca. Circulação sistêmica e pulmonar. Fisiologia dos sistemas renal, respiratório, nervoso, digestivo, reprodutor e endócrino.

OBJETIVOS:

- Entender os principais mecanismos fisiológicos que controlam e regulam os seguintes sistemas humanos especializados: gastrintestinal, respiratório, cardiovascular, hematológico, endocrinológico e reprodutivo
- Reconhecer os principais distúrbios fisiológicos destes sistemas e relacioná-los aos aspectos anatômicos e clínicos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução à fisiologia - fisiologia celular e geral

- Organização funcional do corpo humano e controle do meio interno
- Célula e suas funções: organização e estrutura física; sistemas funcionais: endocitose
- Controle genético e reprodução celular: câncer

Células sanguíneas, imunidade e coagulação sanguínea

- Eritrócitos. Anemia. Policitemia
- Resistência do organismo à infecção - sistema de macrófagos dos tecidos, leucócitos e inflamação. Leucemias
- Imunidade inata e adquirida. Alergias
- Grupos sanguíneos, transfusão, transplante de tecidos e órgãos
- Hemostasia e coagulação sanguínea. Hemofilia. Trombocitopenia

Fisiologia da membrana, do nervo e do músculo

- Transporte através da membrana celular: difusão e transporte ativo
- Potenciais de membrana e potenciais de ação
- Contração do músculo esquelético. Fadiga muscular. Anormalidades: hipertrofia, atrofia, rigidez cadavérica, paralisia familiar

Fisiologia Cardíaca

- Aspectos básicos da circulação, pressão arterial, fluxo e resistência vascular periférica; a bomba cardíaca; o débito cardíaco, retorno venoso, sistema valvular e sistema de condução
- Regulação do aparelho cardiovascular
- Fisiologia dos principais distúrbios cardiovasculares

Fisiologia do Sistema Circulatório, Arterial, Venoso e Sistema Linfático

- Fisiologia dos principais distúrbios circulatórios periféricos
- Doença de Reynaud. Arteriosclerose periférica

Fisiologia Renal

- Fluxo sanguíneo renal, filtração glomerular, processamento do filtrado glomerular nos túbulos renais, formação da urina
- Fisiologia dos líquidos corporais: líquidos extra e intracelulares, líquido intersticial e edema; controle da osmolalidade do líquido extracelular e da concentração de sódio; regulação do volume sanguíneo e do volume do líquido extracelular
- Regulação do equilíbrio ácido-básico. Anormalidades clínicas: acidose e alcalose metabólicas e acidose e alcalose respiratórias

Fisiologia Respiratória

- Mecânica da ventilação pulmonar; volumes e capacidades pulmonares; volume minuto-respiratório; ventilação alveolar e respiração artificial
- Princípios físicos das trocas gasosas
- Difusão de oxigênio e dióxido de carbono através da membrana respiratória alveolar, da circulação sanguínea e dos líquidos corporais
- Fisiopatologia pulmonar: enfisema pulmonar crônico, pneumonia, atelectasia, asma, tuberculose

Fisiologia do sistema nervoso

- Organização do sistema nervoso; funções básicas das sinapses; sensações somáticas: mecanoreceptivas, dor, dor visceral, cefaléia e sensações térmicas. Anormalidades clínicas da dor: hiperalgesia, herpes zoster, síndrome talâmica
- Funções motoras da medula e dos reflexos medulares, do tronco cerebral e gânglios de base, controles córtex e cerebelo
- Funções intelectuais do cérebro
- Funções cerebrais do comportamento: sistema límbico, papel do hipotálamo e controle das funções orgânicas vegetativas

Fisiologia do sistema digestivo

- Princípios gerais da função gastrointestinal, mobilidade, controle nervoso e circulação sanguínea, transporte e mistura do alimento no tubo alimentar básico
- Funções no tubo alimentar, secreção, digestão, absorção; fisiologia dos principais distúrbios gastrointestinais
- Metabolismo de lipídeos, proteínas e carboidratos; funções hepáticas

Fisiologia do sistema endocrinológico

- Introdução à endocrinologia; hormônios hipofisários e hipotálamo; hormônios das glândulas tireóide, paratireóide e supra-renal
- Principais aspectos fisiológicos dos distúrbios da tireóide: hipotireoidismo e hipertireoidismo
- Hormônios córtico-supra-renais: funções dos mineralocorticóides e glicocorticóides
- Anormalidades na secreção do córtex da supra-renal: hipoadrenalismo - doença de Addison; hiperadrenalismo - síndrome de Cushing
- Aspectos metabólicos do pâncreas e fígado: insulina, glucagon e diabetes mellitus

Fisiologia Reprodutiva

- Funções reprodutivas e hormonais no homem: espermatogênese, ato sexual masculino, testosterona, anormalidades funcionais da próstata. Hipogonadismo, hipergonadismo e tumores de próstata. Glândula pineal
- Anatomofisiologia dos órgãos sexuais femininos, funcionamento hormonal: estrogênios e progesterona. Regulação do ritmo mensal na mulher. Puberdade, menarca, menopausa. Ato sexual feminino. Fertilidade feminina
- Gravidez e lactação: nutrição intra-uterina, função da placenta, fatores hormonais na gravidez, parto, lactação - função da prolactina e ocitocina
- Anormalidades: pré-eclâmpsia e eclâmpsia
- Fisiologia fetal e neonatal

METODOLOGIA:

Aulas teórico-práticas, utilizando recursos audiovisuais: retroprojetor, projetor de slides, mapas anatômicos e eventuais peças anatômicas.

AVALIAÇÃO:

A avaliação dos alunos compreende provas teóricas e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

GUYTON, Arthur C. **Fisiologia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
SPENCE, Alexander P. **Anatomia humana básica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1991.
GANONG, William Francis. **Fisiologia médica**. 22. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

Campus de Frederico Westphalen

AIRES, M.M. **Fisiologia básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
DAVIES, A. **Fisiologia Humana**. Porto Alegre: ArtMed, 2002.
GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Campus de Santo Ângelo

GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
GOLDBERG, S. **Fisiologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SPENCE, A.P. **Anatomia Humana Básica**. São Paulo: Manole, 1991.
GANONG, W.F. **Fisiologia Médica**. São Paulo: Atheneu, 1983.
TAVARES, P.; FURTADO, M.; SANTOS, F. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1984.

Campus de Santiago

GUYTON, Arthur C. **Fisiologia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
SPENCE, Alexander P. **Anatomia humana básica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 1991.
GANONG, William Francis. **Fisiologia médica**. 22. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
CURI, Rui; ARAÚJO FILHO, Joaquim Procopio. **Fisiologia básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
HOUSSAY, Bernardo A. **Fisiologia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.
VANDER, Arthur J.; SHERMAN, James H.; LUCIANO, Dorothy. **Fisiologia humana: os mecanismos da função de órgãos e sistemas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.

Campus de Frederico Westphalen

BERNE, R. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
GUYTON, A.C. **Fisiologia humana e mecanismo das doenças**. 6^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
MOURÃO, J.C.A.; ABRAMOV, D.M. **Fisiologia essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 5 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

Campus de Santo Ângelo

GUYTON, A.C. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
VANDER, A.J.; SHERMAN, J.; DOROTHY, L. **Fisiologia Humana - os mecanismos da função de órgãos e sistemas**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981.
HOUSSAY, B.A. **Fisiologia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.

Campus de Santiago

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
CURI, Rui; ARAÚJO FILHO, Joaquim Procopio. **Fisiologia básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
GUYTON, Arthur C; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
HOUSSAY, Bernardo A. **Fisiologia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.
VANDER, Arthur J.; SHERMAN, James H.; LUCIANO, Dorothy. **Fisiologia humana: os mecanismos da função de órgãos e sistemas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1981.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-101 - GENÉTICA BÁSICA

CARGA HORÁRIA: 60 h (60 h teóricas)**Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

A célula. Mitose, meiose e ciclo celular no contexto genético; monoibridismo, diibridismo e poliibridismo; alelos múltiplos e isoalelos; cromossomos sexuais e herança ligada ao sexo; ligação gênica; herança multifatorial e poligenes; estrutura, classificação e bandeamento cromossômico; alterações cromossômicas estruturais/numéricas e suas consequências fenotípicas, meióticas e evolutivas; proporções sexuais humanas; noções de probabilidade aplicadas à genética.

OBJETIVOS:**OBJETIVO GERAL**

Promover A compreensão dos conhecimentos básicos da área de genética, de modo a permitir que o aluno seja capaz de utilizar criticamente estes conceitos ao longo de toda a sua formação acadêmica, bem como durante sua atuação profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover o conhecimento e a compreensão dos mecanismos genéticos de transmissão e expressão das características dos seres vivos
- Capacitar o aluno para reconhecer a importância dos fenômenos genéticos para as demais áreas das ciências biológicas
- Possibilitar que o aluno reconheça a aplicação dos estudos genéticos no desenvolvimento de setores sociais estratégicos, como as áreas da saúde e biotecnológica

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Conceitos básicos: cromatina, cromossomos, genes, alelos, homozigose, heterozigose, cromossomos homólogos, genótipo, fenótipo, gerações.

Noção geral do mecanismo de expressão gênica:

- Transcrição e tradução.

Ciclo celular, mitose e meiose no contexto genético:

- Duplicação do DNA durante a intérfase;
- Segregação gênica e cromossômica em mitose e meiose;
- Variabilidade genética originada por segregação cromossômica e/ou permuta em meiose;

Primeira lei de Mendel (Monoibridismo)**Interações alélicas:**

- Dominância completa, incompleta, codominância, genes letais

Alelos múltiplos e isoalelos**Noções de probabilidade aplicada à genética****Padrões de herança monogênica****Heterogeneidade fenotípica:**

- Pleiotropia
- Penetrância
- Mosaicismo somático e germinativo
- Imprinting genômico

Herança citoplasmática (mitocondrial e cloroplastídica)**Segunda Lei de Mendel (diibridismo)****Interações gênicas: epistasias****Teste de Qui-Quadrado****Cromossomos sexuais e herança ligada ao sexo**

- Sistemas XY, X0, ZW, Z0 e sistemas influenciados por fatores ambientais

- Hipótese de Lyon,
- Genes influenciados e limitados pelo sexo
- Etapas da diferenciação sexual humana

Ligação gênica

- Ligação e recombinação de genes ligados
- Permuta e mapeamento genético
- Teste de 2 e 3 pontos
- Interferência, coincidência, ocorrência de permutas duplas

Bandeamento cromossômico e montagem de cariótipos

Alterações cromossômicas numéricas e estruturais: classificação, origem, consequências

Herança multifatorial e poligenes

- Características contínuas e descontínuas
- Análise de herdabilidade

As proporções sexuais humanas e a genética das probabilidades

METODOLOGIA:

- Aulas expositivas/dialogadas, utilizando diferentes recursos audiovisuais (quadro negro, retroprojetor, videoweb, datashow).
- Resolução e discussão de exercícios e estudos de caso.
- Discussão e análise de artigos.
- Desenvolvimento de estudos dirigidos e seminários.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado por meio de provas teóricas e pelo desempenho nas demais atividades propostas (seminários, estudos dirigidos, análise de artigos científicos, entre outros), além de sua participação em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

BROWN, T. A. **Genética:** um enfoque molecular . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

GRIFFITHS, A. J. F et al. **Introdução à genética.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

BURNS, G.W. **Genética. Uma Introdução à Hereditariedade.** 6 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1991.

GARDNER, E.J. e SNUSTADA, D.P. **Genética.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

MOTTA, P.A. **Genética Humana.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Campus de Santo Ângelo

GARDNER, E.J.; SNUSTADA, D.P. **Genética.** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

GRIFFITHS, A.J.F. et al. **Introdução à genética.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

JORDE, L.B. **Genética Médica.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Campus de Santiago

BROWN, T. A. **Genética: um enfoque molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

GRIFFITHS, A. J. F et al. **Introdução à genética**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BURNS, G.W. **Genética: uma introdução à hereditariedade**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1984.

GRIFFITHS, A. J. F. **Genética moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

JORDE, L.B.; CAREY, J. C.; BAMSHAD, M. J. **Genética médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

RAMALHO, M. A.P.; SANTOS, J. B. dos; PINTO, C. A. B. P. **Genética na agropecuária**. 7. ed. São Paulo: Globo, 2000.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

Artigos científicos disponíveis no site de Periódicos CAPES.

BORGES-OSÓRIO, M.R.L. E ROBINSON, W.M. **Genética Humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 459 p.

CARVALHO, H. C. de. **Fundamentos de genética e evolução**. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987.

GRIFFITHS, et al. **Genética Moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

JORDE, L.B. **Genética Médica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

RAMALHO, M. L. et al. **Genética na Agropecuária**. 7 ed. São Paulo: Globo, 2000.

Campus de Santo Ângelo

BORGES-OSÓRIO, M.R.L. E ROBINSON, W.M. **Genética Humana**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BURNS, G.W. **Genética**. Uma Introdução à Hereditariedade. 6 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1991.

GRIFFITHS, et al. **Genética Moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

CARVALHO, H. C. de. **Fundamentos de genética e evolução**. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Campus de Santiago

BURNS, G.W. **Genética: uma introdução à hereditariedade**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1984.

GRIFFITHS, A. J. F. **Genética moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

JORDE, L.B.; CAREY, J. C.; BAMSHAD, M. J. **Genética médica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

RAMALHO, M. A.P.; SANTOS, J. B. dos; PINTO, C. A. B. P. **Genética na agropecuária**. 7. ed. São Paulo: Globo, 2000.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-341 - MICROBIOLOGIA****CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Introdução ao estudo da microbiologia. Posição dos microrganismos no mundo dos seres vivos. Morfologia e fisiologia de bactérias e fungos. Isolamento, identificação e quantificação de microrganismos. Controle de microrganismos. Principais microrganismos de importância biológica e econômica.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre as características biológicas gerais de microrganismos (bactérias e fungos microscópicos), bem como fornecer conhecimentos sobre diferentes técnicas microbiológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à Microbiologia
- Posição dos microrganismos no mundo dos seres vivos
- Metabolismo microbiano
- Morfologia e estrutura bacteriana
- Morfologia e estrutura fúngica
- Meios de cultivo microbiano
- Isolamento, identificação e conservação de microrganismos
- Curva de crescimento microbiano
- Sistemas de Fermentação e produção de metabólitos
- Métodos de quantificação de microrganismos
- Controle de microrganismos por agentes físicos e químicos
- Microrganismos de interesse biológico e econômico

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e dialogadas com textos constantes na bibliografia indicada e artigos científicos sugeridos, com possível utilização de recursos tecnológicos. Desenvolvimento de aulas práticas.

AValiação:

A avaliação será realizada através de questões discursivas em provas teórico-práticas. Será avaliada também a participação no desenvolvimento das técnicas durante as aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. (Coord.). **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

MOURA, R. et al. **Técnicas de Laboratório**. São Paulo: Atheneu, 1994.

TORTORA, G.J. et al. **Microbiologia**. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

PELCZAR Jr, M. J. CHAN, E.C.S., KRIEG, N.R. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2. ed.,

São Paulo: Makron Books, 1997 v. I e II.

Campus de Santo Ângelo

MOURA, R. De A. et al. **Técnicas de Laboratório**. São Paulo: Atheneu, 1994.

PELCZAR, M. J. et al. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1997.

TORTORA, G. J. et al. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Campus de Santiago

PELCZAR, Michael J; CHAN, E. C. S; KRIEG, Noel R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (Coord.). **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BARBOSA, H.R.; TORRES, B.B. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

FRANCO, B.D.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2013.

JAY, J.M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MACÊDO, J.A.B. **Métodos laboratoriais de análises físico-químicas e microbiológicas**. 3. ed., atual. e rev. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2005.

SILVA, N. da; JUNQUEITA, V.C.A; SILVEIRA, N.F.A. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. São Paulo: Varela, 1997.

Campus de Frederico Westphalen

BARBOSA, H.R.; TORRES, B.B. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

KONEMAN, L.R. et al. **Diagnóstico Microbiológico, Texto e Atlas Colorido**. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

RIBEIRO, M.C. **Microbiologia Prática: roteiro e manual**. São Paulo: Atheneu, 2002.

SANTOS, N.S.O; RAMONOS, M.T.V.; WIGG, M.D. **Introdução à Virologia Humana**. Rio de Janeiro, Guanabara-KOOGAN, 1a. edição, 2002, 268p.

TRABULSI, L.R. **Microbiologia**. São Paulo: Livraria ATHENEU. Editora, 4ª edição, 2004, 718p.

Campus de Santo Ângelo

BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

DE LA MAZZA, L. M.; PEZZLO, M. T. e BARON, E. J. **Atlas de diagnóstico em microbiologia**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

RIBEIRO, M. C. **Microbiologia Prática: roteiro e manual: bactérias e fungos**. São Paulo: Atheneu, 2002.

KONEMAN, E. W. et al. **Diagnóstico Microbiológico, Texto e Atlas Colorido**. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

TRABULSI, L. R. **Microbiologia**. São Paulo: Atheneu, 2004.

Campus de Santiago

BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo Baptista. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos**

alimentos. São Paulo: Atheneu, 2013.

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MACÊDO, Jorge Antônio Barros de. **Métodos laboratoriais de análises físico-químicas e microbiológicas.** 3. ed., atual. e rev. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2005.

SILVA, Neusely da; JUNQUEITA, Valeria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos.** São Paulo: Varela, 1997.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-114-BOTÂNICA IV

CARGA HORÁRIA: 60h (30 h teóricas, 30 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

A disciplina trata do estudo taxonômico e evolutivo dos filos Coniferophyta, Cycadophyta, Ginkgophyta, Gnetophyta e Antophyta. Os sistemas de classificação vegetal e os fundamentos da Botânica Sistemática.

OBJETIVOS:

Identificar, determinar, caracterizar, exemplificar e agrupar os vegetais pertencentes aos grupos Coniferophyta, Cycadophyta, Ginkgophyta, Gnetophyta e Antophyta.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Filo Cycadophyta

- Cycadaceae, Zamiaceae, Stangeriaceae

Filo Ginkgophyta

- Ginkgoaceae

Filo Coniferophyta

- Pinaceae
- Taxodiaceae
- Cupressaceae
- Podocarpaceae
- Cephalotaxaceae
- Araucariaceae
- Taxaceae

Filo Gnetophyta

Filo Antophyta

- Angiospermas Basais: Amborellaceae, Nymphaeaceae, Austrobaileiales
- Complexo Magnolídeo:
- Canellales, Piperales, Laurales, Magnoliales
- Monocotiledôneas:
- Arales
- Alismatales
- Asparagales
- Arecales
- Poales
- Zingiberales
- Eudicotiledôneas:
- Ranunculales
- Proteales
- Malpighiales

- Fabales
- Rosales
- Cucurbitales
- Myrtales
- Malvales
- Sapindales
- Lamiales
- Solanales
- Aquifoliales
- Apiales
- Asterales

METODOLOGIA:

- Aulas teórico-práticas. - Aulas de campo - laboratório.

AValiação:

- Prova prática para determinação de famílias e espécies.
- Coleção científica de plantas (herbário).
- Prova teórica.
- Projeto e relatório aplicando sistemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012.

MARCHIORI, J. N. C. **Dendrologia das gimnospermas**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1996.

SOBRAL, M., JARENKOW, J.A., BRACK, P., IRGANG, B., LAROCCA, J.; RODRIGUES, R.S.

Flora Arbórea e Arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. 2. ed. São Carlos: RIMA/Novo Ambiente, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

JUDD, W.S. et al. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RAVEN, D. et al. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SOUZA, V.C. & LORENZI, H. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para a identificação das Famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado na APG III. 3.ed. Nova Odessa: Plantarum, 2012.

Campus de Santo Ângelo

JOLY, A.B. **Botânica**: introdução a taxonomia vegetal. São Paulo: Nacional, 1998.

WEBERLING, F.; SCWANTES, H.O. **Taxonomia vegetal**. São Paulo: E.P.U., 1986.

LAWRENCE, G.H.M. **Taxonomia das plantas vasculares**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1973.

Campus de Santiago

MARCHIORI, José Newton Cardoso. **Dendrologia das gimnospermas**. Santa Maria: UFSM, 1996.

SOBRAL, Marcos; JARENKOW, João André (Org.). **Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2. ed. São Carlos: RiMa, 2013.

SOUZA, Vinícius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

BOLDRINI, I.I. et al. **Morfologia e taxonomia de gramíneas sul-rio-grandenses**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

JOLY, A.B. **Botânica**: introdução à taxonomia vegetal. São Paulo: Nacional, 1998.

JUDD, W. S. et al. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

McNEILL, J. (Coord.). **Código internacional de nomenclatura para algas, fungos e plantas (Código de Melbourne)**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2013.

RIZZINI, C.T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

Campus de Frederico Westphalen

BACKES, P.; IRGANG, B. **Árvores do Sul** - Guia de identificação & interesse ecológico. Santa Cruz do Sul: Instituto Souza Cruz, 2002.

LORENZI, H. & MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. Nova Odessa: Plantarum, 2002.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. Nova Odessa: Plantarum, 2002.

MARCHIORI, J.N.C. **Dendrologia das gimnospermas**. 2. Santa Maria: UFSM, 2005.

RODRIGUES, R.S. 2006. **Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil**. São Carlos: RIMA/Novo Ambiente.

Campus de Santo Ângelo

BACKES, P.; IRGANG, B. **Árvores do Sul** - Guia de Identificação & Interesse ecológico. Santa Cruz do Sul: Instituto Souza Cruz, 2002.

FERRI, M.G. et al. **Glossário ilustrado de Botânica**. São Paulo: Nobel, 1992.

JOLY, A.B. **Botânica** - Chaves de identificação das famílias de plantas vasculares que ocorrem no Brasil. São Paulo: Nacional, 1975.

MARCHIORI, J.N.C.; SOBRAL, M. **Dendrologia dos Angiospermas**. Santa Maria: UFSM, 1997.

SOBRAL, M., JARENKOW, J.A., BRACK, P., IRGANG, B., LAROCCA, J. & RODRIGUES, R.S. 2006. **Flora Arbórea e Arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil**. São Carlos: RIMA/Novo Ambiente, 2006

Campus de Santiago

BOLDRINI, I.I. et al. **Morfologia e taxonomia de gramíneas sul-rio-grandenses**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

GONÇALVES, Eduardo Gomes, LORENZI, Harri. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2007.

FERRI, Mário Guimarães; MENEZES, Nanuza Luíza de; MONTEIRO, Walkyria Rossi. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: Nobel, 1981.

JOLY, Aylthon Brandão. **Botânica**: chaves de identificação das famílias de plantas vasculares

que ocorrem no Brasil . 2. ed. São Paulo: Nacional, 1975. (apenas 1 exemplar)
JUDD, W. S. et al. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. 3 .ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**72-115 - DIDÁTICA I****CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Estudo das tendências pedagógicas e epistemológicas do fazer docente, formação do professor e suas relações com a concepção metodológica da ação docente, planejamento e avaliação da prática pedagógica.

OBJETIVOS:

Refletir sobre a contribuição histórica da didática na formação de professores, construindo referências teórico-metodológicas, que fundamentem o ato pedagógico em seu fazer cotidiano.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Didática e Formação do professor : relações históricas
- Formação do professor
- Tendências pedagógicas e epistemológicas do fazer docente
- Didática e metodologia da ação docente
- Planejamento da prática educativa: Planejamento de aula e projetos educativos
- Avaliação da pratica educativa

METODOLOGIA:

Contribuir para a formação crítico-reflexiva do educador, confrontando teoria e pratica. Neste aspecto, destaca-se a necessidade de um trabalho embasado na inserção histórico-social do educador no contexto onde a prática se concretiza. Para tanto, vários recursos serão utilizados no decorrer das aulas, como leituras individuais, leituras em grupo, pesquisas com professores, alunos e demais integrantes das comunidades educativas, pesquisas bibliograficas, seminários, leituras dirigidas, apresentações de trabalhos, produção textual entre outros.

AValiação:

A avaliação consistirá num processo permanente de reflexão acerca das competências e habilidades necessárias ao desenvolvimento do ato pedagógico, utilizando os mais diversos instrumentos de avaliação, como produção textual, pesquisa, apresentação de trabalhos, provas, construção de planos, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PIMENTA, S.G. (Org.). **Didática e formação de professores**: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VEIGA, I.P.A; D'ÁVILA, C.M (Org.). **Profissão docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papyrus, 2010.

Campus de Frederico Westphalen

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 1993.

PIMENTA, S. G. (org.). **Didática e formação de professores**: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

VEIGA, I. P. A. **Profissão Docente**: novos sentidos novas perspectivas. Papirus, Campinas, São Paulo: 2008

Campus de Santo Ângelo

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 1993.

PIMENTA, S. G. (org.). **Didática e formação de professores**: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2000.

VEIGA, I. P. A. **Profissão Docente**: novos sentidos novas perspectivas. Papirus, Campinas, São Paulo: 2008

Campus de Santiago

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Didática e formação de professores**: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; D'ÁVILA, Cristina Maria (Org.). **Profissão docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papirus, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

FAZENDA, I.C.A (Coord.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBÂNEO, J.C. **Democratização da escola pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos . 6. ed. São Paulo: Loyola, 1984.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações . 6. ed. Campinas: Autores Associados, 1996.

VEIGA, I.P.A. (Org). **Aula**: gênese, dimensões, princípios e práticas. Campinas: Papirus, 2010.

Campus de Frederico Westphalen

FAZENDA, I. (org.). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. Sao Paulo: Cortez, 1997.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico social dos conteúdos. 13.ed. Sao Paulo, Ed. Loyola,1995.

NOVOA, A. **Vida de professores**. 2 ed. Portugal: Porto, 1995.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico crítica -primeiras aproximações**. 7a ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2002.

VEIGA, I. P. A. **Aula**: gênese, dimensões, princípios e práticas. Papirus, Campinas, São Paulo: 2008

Campus de Santo Ângelo

FAZENDA, I. (org.). **Práticas Interdisciplinares na Escola**. Sao Paulo: Cortez, 1997.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico social dos conteúdos. 13.ed. Sao Paulo, Ed. Loyola,1995.

NOVOA, A. **Vida de professores**. 2 ed. Portugal: Porto, 1995.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico crítica -primeiras aproximações**. 7a ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2002.

VEIGA, I. P. A. **Aula**: gênese, dimensões, princípios e práticas. Papirus, Campinas, São Paulo: 2008

Campus de Santiago

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Coord.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 6. ed. São Paulo: Loyola, 1984.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 1996.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas: Papyrus, 2010.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; D'ÁVILA, Cristina Maria (Org.). **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas: Papyrus, 2010.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**73-227 SOCIOLOGIA****CARGA HORÁRIA: 30 h (30 h teóricas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Estuda os principais conceitos de modo amplo e geral numa perspectiva sociológica de análise do espaço sócio-cultural, organização e estrutura de classes na sociedade, bem como suas principais instituições.

OBJETIVOS:

- Introduzir o estudo teórico, crítico e metodológico de categorias e conceitos sociológicos básicos
- Estudar as principais teorias sociológicas à luz de sociólogos clássicos
- Analisar a origem, a organização e as transformações da sociedade a partir da organização e da distribuição dos produtos do trabalho e da cultura
- Visualizar a existência de classes sociais no capitalismo à luz da distribuição dos bens produzidos pelo trabalho e das relações de poder
- Identificar movimentos sociais como alternativas de mudanças e transformações sociais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Introdução**

- A Sociologia como ciência

O pensamento sociológico

- Sociólogos clássicos: Comte, Durkheim, Weber, Marx
- O pensamento sociológico brasileiro

A origem e a organização das sociedades

- Origem das sociedades
- Organização das sociedades
- A organização do trabalho e a produção cultural
- A distribuição dos produtos do trabalho e da cultura

Estrutura da sociedade: noções gerais

- Instituições sociais e/ou aparelhos ideológicos do Estado
- Classes sociais: origem, conceito, luta de classes na sociedade capitalista e estrutura de classes no Brasil
- Mudança Social
- Movimentos sociais no Brasil
- A importância da Cultura afro-brasileira e indígena na formação do povo brasileiro.

Direitos Humanos: dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e da diversidade

METODOLOGIA:

O desenvolvimento da disciplina observará procedimentos metodológicos, como aulas expositivas, socialização de leituras e pesquisas bibliográficas em seminários, problematização de textos, de conceitos e de teorias e exposição argumentativa em debates de temas pertinentes e significativos.

AVALIAÇÃO:

A avaliação desenvolver-se-á a partir de um processo em que se evidencie a compreensão e o desenvolvimento de conhecimentos e da reflexão crítica, manifestados por meio da socialização de leituras, participação de discussões e debates, provas e elaborações textuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

DEMO, P. **Introdução à sociologia:** complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVEIRA, R.M.G. et al. **Educação em direitos humanos:** fundamentos teórico-metodológicos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2010.

TOMAZI, N.D. (Coord.). **Iniciação à Sociologia.** 2. ed.; rev. e ampl São Paulo: Atual, 2000.

Campus de Frederico Westphalen

CASTRO, A. M. de D.; DIAS, E. F. **Introdução ao Pensamento Sociológico.** 9. ed. Rio de Janeiro: Eldorado, 1985.

DEMO, P. **Introdução à Sociologia:** Complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TOMAZI, N. D. (Coord). **Iniciação à Sociologia.** 2.ed. São Paulo: Atual, 2000.

Campus de Santo Ângelo

CASTRO, A. M. de D.; DIAS, E. F. **Introdução ao Pensamento Sociológico.** 9. ed. Rio de Janeiro: Eldorado, 1985.

DEMO, P. **Introdução à Sociologia:** Complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TOMAZI, N. D. (Coord). **Iniciação à Sociologia.** 2.ed. São Paulo: Atual, 2000.

Campus de Santiago

DEMO, Pedro. **Introdução à sociologia:** complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVEIRA, Rosa Maria Godoy et al. **Educação em direitos humanos:** fundamentos teórico-metodológicos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2010.

TOMAZI, Nelson Dacio (Coord.). **Iniciação à Sociologia.** 2. ed.; rev. e ampl São Paulo: Atual, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

COSTA, M.C.C.. **Sociologia:** introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 1994.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia.** São Paulo: Brasiliense, 2006.

VITA, A. de. **Sociologia da sociedade brasileira.** 9. ed. São Paulo: Ática, 1999.

SINGER, P.I. **O capitalismo**: sua evolução, sua lógica e sua dinâmica . 15. ed São Paulo: Moderna, 1997.

SOUZA, H.J. de. **Como se faz análise de conjuntura**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

Documentos disponíveis em meio digital para estudo:

BRASIL. Estatuto da Igualdade Racial. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm> Acesso em: 27 jul 2013.

_____. MEC. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: 2006/Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. - Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2006. Disponível em :

<<http://portal.mj.gov.br/sedh/edh/pnedhpor.pdf>> Acesso em: 25 jul 2013.

_____. Plano de Desenvolvimento da Educação. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3)/Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República - rev. e atual. - Brasília: SDH/PR, 2010.

Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/sedh/pndh3/pndh3.pdf>> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. Programa Mundial para Educação em Direitos Humanos. Primeira fase.

<http://www.dhnet.org.br/dados/textos/edh/br/plano_acao_programa_mundial_edh_pt.pdf> Acesso em: 24 jul 2013.

_____. Programa Mundial para Educação em Direitos Humanos. Segunda fase.

<<http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/151/51/PDF/G1015151.pdf?OpenElement>> Acesso

em 25: jul 2013.

Campus de Frederico Westphalen

COSTA, M. C. C. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1994.

MARTINS, J. S. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense.

VITA , A. **Sociologia da Sociedade Brasileira**. Sao Paulo, Atica, 1989.

SINGER, P. **O capitalismo**: sua evolução, sua lógica, sua dinâmica. São Paulo : Moderna, 1987.

SOUZA, H. J. **Como se faz análise de conjuntura**. Rio de Janeiro: Vozes, 1984.

Campus de Santo Ângelo

COSTA, M. C. C. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1994.

MARTINS, J. S. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense.

VITA , A. **Sociologia da Sociedade Brasileira**. Sao Paulo, Atica, 1989.

SINGER, P. **O capitalismo**: sua evolução, sua lógica, sua dinâmica. São Paulo : Moderna, 1987.

SOUZA, H. J. **Como se faz análise de conjuntura**. Rio de Janeiro: Vozes, 1984.

Campus de Santiago

COSTA, Maria Cristina Castilho. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 1994.

MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

VITA, Álvaro de. **Sociologia da sociedade brasileira**. 9. ed. São Paulo: Ática, 1999.

SINGER, Paul Israel. **O capitalismo**: sua evolução, sua lógica e sua dinâmica . 15. ed São Paulo: Moderna, 1997.

SOUZA, Herbert José de. **Como se faz análise de conjuntura**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

Documentos disponíveis em meio digital para estudo:

BRASIL. Estatuto da Igualdade Racial. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm> Acesso em: 27 jul 2013.

_____. MEC. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: 2006/Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. - Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2006. Disponível em :

<<http://portal.mj.gov.br/sedh/edh/pnedhpor.pdf>> Acesso em: 25 jul 2013.

_____. Plano de Desenvolvimento da Educação. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3)/Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República - rev. e atual. - Brasília: SDH/PR, 2010.

Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/sedh/pndh3/pndh3.pdf>> Acesso em: 20 jul 2013.

_____. Programa Mundial para Educação em Direitos Humanos. Primeira fase.

<http://www.dhnet.org.br/dados/textos/edh/br/plano_acao_programa_mundial_edh_pt.pdf> Acesso em: 24 jul 2013.

_____. Programa Mundial para Educação em Direitos Humanos. Segunda fase.

<[http://daccess-ddsny.](http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/151/51/PDF/G1015151.pdf?OpenElement)

[un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/151/51/PDF/G1015151.pdf?OpenElement](http://daccess-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/151/51/PDF/G1015151.pdf?OpenElement)> Acesso em 25: jul 2013.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-172 - LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS IV****CARGA HORÁRIA: 30 h (10 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 2****EMENTA:**

Pesquisa e análise de bibliografias e materiais didáticos de ensino de zoologia, botânica e ecologia para o ensino fundamental e médio. Construção de materiais didáticos. Planejamento, vivência e avaliação de oficinas pedagógicas de Ciências Naturais para o ensino

fundamental e médio.

OBJETIVOS:

- Pesquisar, produzir e avaliar materiais didáticos e procedimentos metodológicos para o ensino e aprendizagem de conteúdos de Zoologia, Botânica e Ecologia no ensino fundamental e médio.
- Vivenciar a prática docente em suas várias etapas do processo de ensino-aprendizagem, por meio da realização de oficinas pedagógicas para alunos do ensino fundamental e médio, referentes aos temas de relevância social estudados na disciplina ou com ênfase nos conteúdos de Zoologia, Botânica e Ecologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Pesquisas sobre ensino de Zoologia, Botânica, Ecologia
- Educação Ambiental: fundamentos teóricos e metodológicos.
- Produção de materiais didáticos para o ensino de Zoologia, Botânica e Ecologia
- Diferentes tecnologias no ensino de Ciências: vídeo, jogos educativos, softwares, etc.
- Planejamento, implementação e avaliação de oficinas pedagógicas para alunos do ensino fundamental e médio sobre temas de Zoologia, Botânica e Ecologia

METODOLOGIA:

A disciplina terá caráter teórico-prático-reflexivo com respaldo nos conteúdos propostos. Durante as aulas, serão utilizadas as seguintes estratégias metodológicas: seminários, painéis, leituras dirigidas, aulas com recursos de multimídia e estudos em grupos. Está prevista, para a disciplina, a construção de materiais didático-pedagógicos para o ensino de ciências naturais, bem como o planejamento, realização e avaliação de oficinas pedagógicas para alunos do ensino fundamental e médio.

AVALIAÇÃO:

Avaliação processual e qualitativa, tendo como principais critérios o comprometimento nas atividades da disciplina (assiduidade nos encontros, leituras prévias dos textos e qualidade da participação nas discussões orais), a consistência teórica dos trabalhos escritos, a criatividade e a consistência teórico-metodológica na elaboração dos trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SANTOS, L.H.C. dos (Org.). **Biologia dentro e fora da escola**: meio ambiente, estudos culturais e outras questões. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental - Temas Transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Meio ambiente. Brasília: Ministério da Educação, 1997. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>>

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2005.

SANTOS, L.H.S. (Org) **Biologia dentro e fora da escola**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental - Temas Transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio ambiente**. Brasília: Ministério da Educação, 1997. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>>

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2005.

SANTOS, L.H.S. (Org) **Biologia dentro e fora da escola**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

Campus de Santiago

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SANTOS, Luís Henrique Sacchi dos (Org.). **Biologia dentro e fora da escola: meio ambiente, estudos culturais e outras questões**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2003.

ASTOLFI, J. P.; DELEVAY, M. A didática das ciências. Campinas: Papirus, 1990

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental - Temas Transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004. Disponível em:

http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf

KINOSHITA, L. K. (Coord.). **A botânica no ensino básico: relatos de uma experiência transformadora**. São Carlos: RiMa, 2006.

ARAÚJO, M. C. P. de (Org.). **Animais no meio ambiente: integração-interação**. 2. ed. Ijuí: UNIJUI, 1991.

ZAKRZEWSKI, S. B.; BARCELOS, V. H. L. (Org.). **Educação ambiental e compromisso social: pensamentos e ações**. Erechim: EdiFAPES, 2004.

Artigos de periódicos

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.- Disponível em:

<http://revistas.if.usp.br/rbpec>

Investigações em Ensino de Ciências. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

Ensaio Pesquisas em Educação em Ciências. Disponível em

<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/>

Revista Enseñanza de las Ciencias. Disponível em <http://enciencias.uab.es/>

Campus de Frederico Westphalen

PANSERA, M.C.P (Org) **Animais no meio ambiente: Integração - interação**. Ijuí: UNIJUI, 1981.

TAMAIÓ, I. (Coord). **Caminhos e aprendizagens: educação ambiental, conservação e desenvolvimento**. Brasília, 2000.

SANTOS, C.R.(org.) **Atividades ecológicas II - trilhas interpretativas**. Curitiba: Universidade Livre do Meio Ambiente, 1997.

SONCINI, M.I.; CASTILHO, M. **Biologia. Série: Formação de Professores.** São Paulo:Cortez, 2002.

ZAKRZEWSKI, S.B.; BARCELOS, V. (org.) **Educação Ambiental e compromisso social: pensamentos e ações.** Erechim: Edifapes, 2004.

Campus de Santo Ângelo

PANSERA, M.C.P (Org) **Animais no meio ambiente: Integração - interação.** Ijuí: UNIJUÍ, 1981.

TAMAIIO, I. (Coord). **Caminhos e aprendizagens: educação ambiental, conservação e desenvolvimento.** Brasília, 2000.

SANTOS, C.R.(org.) **Atividades ecológicas II - trilhas interpretativas.** Curitiba: Universidade Livre do Meio Ambiente, 1997.

SONCINI, M.I.; CASTILHO, M. **Biologia. Série: Formação de Professores.** São Paulo:Cortez, 2002.

ZAKRZEWSKI, S.B.; BARCELOS, V. (org.) **Educação Ambiental e compromisso social: pensamentos e ações.** Erechim: Edifapes, 2004.

Campus de Santiago

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental - Temas Transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2004. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf

KINOSHITA, Luiza Sumiko (Coord.). **A botânica no ensino básico: relatos de uma experiência transformadora.** São Carlos: RiMa, 2006.

ARAÚJO, Maria Cristina Pansera de (Org.). **Animais no meio ambiente: integração-interação.** 2. ed. Ijuí: UNIJUI, 1991.

ZAKRZEWSKI, Sônia Balvedi; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima (Org.). **Educação ambiental e compromisso social: pensamentos e ações.** Erechim: EdIFAPES, 2004.

Artigos de periódicos

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.- Disponível em:

<http://revistas.if.usp.br/rbpec>

Investigações em Ensino de Ciências. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/ienci/>

Ensaio Pesquisas em Educação em Ciências. Disponível em

<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/>

Revista Enseñanza de las Ciencias. Disponível em <http://enciencias.uab.es/>

5º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-121 – ZOOLOGIA I

CARGA HORÁRIA: 60 h (45 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Introdução a Zoologia. Nomenclatura Zoológica. Protozoários. Caracteres gerais, organização, principais grupos. Phylum Porifera, Cnidaria, Platyelminthes, Nematelminthes, Annelida e Mollusca.

OBJETIVOS:

- Possibilitar ao aluno condições de reconhecer e identificar os diferentes táxons animais.
- Proporcionar ao aluno o conhecimento dos aspectos fundamentais da organização estrutural, funcional e comportamental dos animais estudados nesta disciplina.
- Analisar e discutir a importância biológica dos filos tratados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1. Noções elementares de Zoologia**
- 2. Código de Nomenclatura Zoológica**
- 3. Protistas**

Morfologia
Fisiologia
Ecologia e Sistemática

- 4. Phylum Porifera**

Estrutura geral
Classes: Calcarea
Demospongiae
Hexactinellida

- 5. Phylum Cnidaria**

Estrutura geral
Classes: Hydrozoa
Scyphozoa
Cubozoa
Anthozoa

- 6. Phylum Plathyhelminthes**

Estrutura geral
Classes: Turbellaria
Monogenea
Trematoda
Cestoda
Platelmintos de interesse médico

- 7. Phylum Nemata**

Estrutura geral
Nematóides de interesse médico
Nematóides de interesse agrícola

- 8. Phylum Mollusca**

Estrutura geral
Classes: Aplacophora
Monoplacophora
Polyplacophora
Scaphopoda
Gastropoda
Bivalvia
Cephalopoda

- 9. Phylum Annelida**

Estrutura geral

Classe Polychaeta
Classe Clitellata
 Subclasse Olygochaeta
 Subclasse Hirudinoidea
 Ordem Hirudinida
Oligoquetos e a importância na agricultura

OBS.: Para todos os filões serão estudados morfologia, fisiologia, filogenia, distribuição e ecologia.

METODOLOGIA:

Aulas teóricas. Seminários. Práticas de laboratório. Exercícios de taxonomia.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas e práticas. Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 4. ed. São Paulo: Roca, 1984.
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

Campus de Frederico Westphalen

BARNES, R.S.K. **Zoologia dos invertebrados**. São Paulo: Roca, 1996.
BRUSCA, R.C. e BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. São Paulo: Ed USP, 2003.

Campus de Santo Ângelo

BARNES, R.S.K. **Os invertebrados: uma nova síntese**. São Paulo: Atheneu, 1995.
BRUSCA, R. C. ; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
GULLAN, P.J. ; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 3. ed. São Paulo: Rocca, 2008.

Campus de Santiago

BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 6ª. ed. São Paulo: Roca, 1996.
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. Da. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. 2ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BARNES, R. S. K. **Os invertebrados: uma nova síntese**. São Paulo: Atheneu, 1995.
HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
PAPAVERO, N. (Org.). **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 1994.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R.M. da (Coord.). **Invertebrados: manual de aulas práticas**. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

STORER, T. I. **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1984.

Campus de Frederico Westphalen

AMORIN, D.S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

Artigos disponíveis no periódico da CAPES

FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. e REIS, R.E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

HICKMAN, C.R.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A.; OBER, W.C.; GARRISON, C.W. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

RIBEIRO-COSTA, C.S. e ROCHA, R.M.D. **Invertebrados**: manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2002.

Campus de Santo Ângelo

BARNES, R. De. **Zoologia de Invertebrados**. São Paulo: Roca, 2000.

FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. e REIS, R.E. (Organizadores). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

HICKMAN, ROBERTS & LARSON. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabarra Koogan, 2004.

RUPPERT, Edward E.; BARNES, Robert D. **Zoologia dos invertebrados** : uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

Campus de Santiago

BARNES, R.S.K. **Os invertebrados: uma nova síntese**. São Paulo: Atheneu, 1995.

RUPPERT, E.E.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 6ed. São Paulo: Roca, 1996.

USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J. W. **Zoologia geral**. 6ed. 2003.

AMORIM, D. de S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. 4ed. Ribeirão Preto: Holos. 2011. PAPAVERO, N. (Org.). **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**: coleções, bibliografia, nomenclatura . 2. ed. São Paulo: UNESP, 1994.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-112 – BOTÂNICA II

CARGA HORÁRIA: 60 h (45 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Solo-água-planta. Solo-nutrientes planta. Respiração. Fotossíntese. Germinação. Fotomorfogênese. Fitormônios.

OBJETIVOS:

Conceituar, diferenciar, identificar e correlacionar os processos fisiológicos vegetais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Relação solo-água-planta

- Propriedades da água
- Transporte
- Absorção
- O movimento da água no sistema solo-planta-atmosfera
- Transpiração

Solos e nutrição das plantas

- Solo como fornecedor de nutriente
- Elementos essenciais
- Macro e micronutrientes
- Função biológica dos elementos minerais
- Absorção dos elementos minerais: Sistema solo-planta

Fisiologia da Fotossíntese

- Pigmentos fotossintéticos
- Reações fotoquímicas e bioquímicas da fotossíntese
- Plantas C3, C4 e CAM
- Fatores limitantes da fotossíntese
- Translocação de fotoassimilados no floema

Fisiologia da Respiração

- Mecanismos da respiração
- Quociente respiratório
- Fatores que afetam a respiração

Fisiologia da Germinação

- Mecanismo da germinação
- Fatores que influem na germinação
- Dormência e quiescência

Fitormônios

- Auxinas
- Giberelinas
- Citocininas
- Ácido abscísico
- Etileno
- Jasmonatos
- Poliaminas

Fotomorfogênese ou Fisiologia do Desenvolvimento**Movimentos vegetais**

- Tropismos
- Nastias

METODOLOGIA:

- Aulas práticas expositivas
- Aulas práticas demonstrativas

AVALIAÇÃO:

- Provas teóricas
- Relatórios das aulas práticas
- Apresentação de trabalhos teórico-práticos em grupos
- Projeto e relatório

BIBLIOGRAFIA BÁSICA**Campus de Erechim**

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

RAVEN, D. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Campus de Frederico Westphalen

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

RAVEN, D. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TAIZ, R & ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

Campus de Santo Ângelo

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2000.

RAVEN, D. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Campus de Santiago

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**: Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

RAVEN, D. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

BRYANT, J. **Fisiologia da Semente**. São Paulo: EPM, 1985.

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2000.

MAESTRI, M. et al. **Fisiologia Vegetal**. Viçosa: UFV, 2000.

MARENCO, R.A.; LOPES, N. F. **Fisiologia vegetal**: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2009.

WHATTLEY, F.R.; WHATTLEY, J.M. **A luz e a vida das plantas**. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1982.

Campus de Frederico Westphalen

ANAD, M. **Fisiologia pós-colheita de frutos**. São Paulo: Nobel, 1993.

BRYANT, J. **Fisiologia da Semente**. São Paulo: EPM, 1985.

BRESINSKY, A. et al. **Tratado de Botânica de Strarburger**. 36 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012.

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: USP, 2000.

MAESTRI, M. et al. **Fisiologia Vegetal**. Viçosa: UFV, 2003.

Campus de Santo Ângelo

ANAD, M. **Fisiologia pós-colheita de frutos**. São Paulo: Nobel, 1993.

BRYANT, J. **Fisiologia da Semente**. São Paulo: EPM, 1985.

MAESTRI, M. et al. **Fisiologia Vegetal**. Viçosa: UFV, 2000.

STREET, H.E.; OPIK, H. **Fisiologia das Angiospermas**: crescimento e desenvolvimento. São Paulo: Polígono, 1974.

WHATTLEY, F.R.; WHATTLEY, J.M. **A luz e a vida das plantas**. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1982.

Campus de Santiago

BRYANT, J. **Fisiologia da Semente**. São Paulo: EPM, 1985.
LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2000.
MAESTRI, M. et al. **Fisiologia Vegetal**. Viçosa: UFV, 2000.
MARENCO, R.A.; LOPES, N. F. **Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral**. 3. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2009.
WHATTLEY, F.R.; WHATTLEY, J.M. **A luz e a vida das plantas**. São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1982.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**14-154 – GEOLOGIA****CARGA HORÁRIA: 60 h (45 h teóricas, 15 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Origem e evolução da matéria, do Universo e da Terra. O conceito holístico. Característica e composição da terra. Dinâmica externa da terra. Dinâmica interna da terra. Geologia histórica - fósseis. Geologia do Rio Grande do Sul e do Brasil.

OBJETIVOS:

Proporcionar conhecimentos fundamentais das Ciências Geológicas dentro de um processo evolutivo, onde o planeta Terra é visto dinamicamente, principalmente no que se refere à crosta, como a grande responsável pela biodiversidade atual.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução; origem do Universo e do Sistema Solar; Big Bang
- Estrutura da Terra; formação da Atmosfera
- Datação radiométrica
- Teoria da tectônica de placas; paleomagnetismo e consequências
- Minerais e rochas; ciclo das rochas
- Rochas magmáticas; vulcanismo; tipos de rocha formadas por vulcanismo
- Rochas metamórficas
- Rochas sedimentares; estruturas sedimentares; condições tectônicas para a formação de bacias sedimentares
- Conceitos de estratigrafia; Geologia do Brasil e do Rio Grande do Sul; as principais bacias sedimentares brasileiras
- Intemperismo; ação geológica das águas, do gelo, dos ventos e dos organismos
- Formação dos solos; problemas ambientais relacionados ao uso do solo
- Minerais e minérios; problemas ambientais provocados pela mineração

METODOLOGIA:

Exposição oral e/ou visual, com uso de recursos didáticos e consequente debate com questionamento correlacional. Narrativa de vivências com complementação explicativa, comprovação e levantamento de dúvidas, divagações e divergências. Descrições e apresentação de amostras regionais. Apresentação de seminários individuais ou em grupo e aula prática.

AValiação:

Acompanhamento individual permanente da participação em aula. Apresentação e trabalhos oral e/ou escritos, em grupo e/ou individual. Participação em debates dirigidos. Auto-avaliação. Prova final (oral e/ou escrita) com recurso externo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (Org.). **Erosão e conservação dos solos**: conceitos, temas e aplicações . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). **Geomorfologia**: uma atualização de bases e conceitos . 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

TEIXEIRA, Wilson et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

Campus de Frederico Westphalen

POPP, J. H. **Geologia geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1998. 376p.

SCHUMANN, W. **Rochas e minerais**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1989. 223p.

TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a Terra**. Companhia Nacional, 2009

Campus de Santo Ângelo

POPP, J. H. **Geologia geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1998.

SCHUMANN, W. **Rochas e minerais**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1989.

MENDES, J. C. e PETRI, S. **Geologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1971.

Campus de Santiago

GUERRA, Antonio José Teixeira; SILVA, Antonio Soares da; BOTELHO, Rosangela Garrido Machado (Org.). **Erosão e conservação dos solos**: conceitos, temas e aplicações . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). **Geomorfologia**: uma atualização de bases e conceitos . 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

TEIXEIRA, Wilson et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

BIGARELLA, João José. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais**.

Florianópolis:

UFSC, 2003.

HOLZ, Michael. **Do mar ao deserto**: a evolução do Rio Grande do Sul no tempo geológico . Porto Alegre: UFRGS, 1999.

LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau. **Geologia geral**. 5. ed. São Paulo: Nacional, 1973.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Deserto grande do sul**: controvérsia . Porto Alegre: UFRGS, 1992.

Campus de Frederico Westphalen

CLARK, Jr. **Estrutura da Terra**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1996. 121p

MENDES, J.C. & PETRI, S. **Geologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1971.

PETRI, S. & FÚLFARO, V. J. **Geologia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1988. 631p.

STRAHLER, A. N. **Geologia física**. Barcelona: Ediciones Omega, 1997. 629p.

SUGUIO, K. **Rochas sedimentares. Propriedades, gênese, importância econômica**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1980. 500p.

Campus de Santo Ângelo

CLARK, Jr. **Estrutura da Terra**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1996.
MENEGAT, R. **Atlas Ambiental de Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS: 1999.
PETRI, S. e FÚLFARO, V. J. **Geologia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1988.
SUGUIO, K. **Rochas sedimentares. Propriedades, gênese, importância econômica**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1980.
STRAHLER, A. N. **Geologia física**. Barcelona: Ediciones Omega, 1997.

Campus de Santiago

BIGARELLA, João José. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais**. Florianópolis: UFSC, 2003.
HOLZ, Michael. **Do mar ao deserto: a evolução do Rio Grande do Sul no tempo geológico**. Porto Alegre: UFRGS, 1999.
LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio Estanislau. **Geologia geral**. 5. ed. São Paulo: Nacional, 1973.
SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Deserto grande do sul: controvérsia**. Porto Alegre: UFRGS, 1992.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-173– ESTÁGIO CURRICULAR I****CARGA HORÁRIA: 90 h****Nº DE CRÉDITOS: 6****EMENTA:**

Monitoria nas aulas de Ciências Naturais e Biologia, nas escolas de ensino fundamental e médio.

OBJETIVOS:

- Proporcionar o envolvimento do licenciado na dinâmica própria do espaço escolar por meio de monitorias nas escolas
- Planejar, executar e avaliar situações de ensino-aprendizagem em Ciências Naturais para o trabalho pedagógico no ensino fundamental

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Estágio de monitoria: observação e co-participação

METODOLOGIA:

Planejamento, implementação e monitoria em aulas de Ciências Naturais e Biologia nas escolas de educação básica. Leituras orientadas e seminários. Elaboração do relato da experiência pedagógica.

AValiação:

avaliação processual e qualitativa, tendo como principais critérios o comprometimento nas atividades da disciplina (assiduidade nos encontros, leituras prévias dos textos e qualidade da participação nas discussões orais), a consistência teórica dos trabalhos escritos, a criatividade e a consistência teórico-metodológica na elaboração dos trabalhos.

Será realizada como base nos instrumentos estabelecidos no Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia.** São Paulo: EDUSP, 2004.

SANTOS, L.H.S. **Biologia dentro e fora da escola.** Porto Alegre: Mediação, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia.** São Paulo: EDUSP, 2004.

SANTOS, L.H.S. **Biologia dentro e fora da escola.** Porto Alegre: Mediação, 2003.

Campus de Santo Ângelo

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia.** São Paulo: EDUSP, 2004.

SANTOS, L.H.S. **Biologia dentro e fora da escola.** Porto Alegre: Mediação, 2003.

Campus de Santiago

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia.** São Paulo: EDUSP, 2004.

SANTOS, L.H.S. **Biologia dentro e fora da escola.** Porto Alegre: Mediação, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

CARVALHO, A.M.P. ; GIL PÉRES, D. **Formação de Professores de Ciências: tendência e inovações.** São Paulo: Cortez, 1993.

CHASSOT, A. **A ciências através dos tempos.** São Paulo: Moderna, 1994.

COLL, C. et. al. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

NARDI, R. (Org.). **Questões atuais no ensino de Ciências.** São Paulo: Escrituras, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

CARVALHO, A.M.P. ; GIL PÉRES, D. **Formação de Professores de Ciências: tendência e inovações.** São Paulo: Cortez, 1993.

CHASSOT, A. **A ciências através dos tempos.** São Paulo: Moderna, 1994.

COLL, C. et. al. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

NARDI, R. (Org.). **Questões atuais no ensino de Ciências.** São Paulo: Escrituras, 2002.

DELIZOICOV, D. ; ANGOTTI, J. **A Metodologia do Ensino de Ciências.** São Paulo: Cortez, 1990.

Campus de Santo Ângelo

CARVALHO, A.M.P. ; GIL PÉRES, D. **Formação de Professores de Ciências: tendência e inovações.** São Paulo: Cortez, 1993.

CHASSOT, A. **A ciências através dos tempos.** São Paulo: Moderna, 1994.

COLL, C. et. al. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

NARDI, R. (Org.). **Questões atuais no ensino de Ciências**. São Paulo: Escrituras, 2002.
DELIZOICOV, D. ; ANGOTTI, J. **A Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

Campus de Santiago

CARVALHO, A.M.P. ; GIL PÉRES, D. **Formação de Professores de Ciências: tendência e inovações**. São Paulo: Cortez, 1993.

CHASSOT, A. **A ciências através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 1994.

COLL, C. et. al. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

NARDI, R. (Org.). **Questões atuais no ensino de Ciências**. São Paulo: Escrituras, 2002.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

70-739 – PLANEJAMENTO, GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 30 h (20 h teóricas, 10 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Estudo e análise do sistema educacional brasileiro à luz da gestão educacional, estabelecendo relações entre a gestão, o Projeto Político-Pedagógico. O planejamento de ensino e a avaliação da gestão e do projeto num sentido mais global.

OBJETIVOS:

Estudar o sistema educacional brasileiro à luz da gestão educacional, estabelecendo relações entre a gestão, o Projeto Político-Pedagógico, o planejamento de ensino e a avaliação da gestão e do projeto num sentido mais global, a fim de compreender o processo educacional em sua integralidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Gestão educacional: paradigmas atuais
- Projeto político-pedagógico enquanto instrumento de organização da instituição de ensino
- Projeto político-pedagógico no contexto do planejamento de ensino: possibilidades emancipatórias
- Avaliação no contexto do Projeto político-pedagógico: repensando ações

METODOLOGIA:

A metodologia que será utilizada terá como base a ação-reflexão-ação. Dentro da concepção do conhecimento que seja também ação, podemos conceber e planejar atividades cujos objetivos não se limitem a descrição ou a avaliação, pois não basta descrever e avaliar, e preciso produzir ideias que antecipem o real ou que delineiem um ideal, para tanto, o uso da investigação e fundamental como metodologia. Além da investigação, visitas às escolas, elaboração de relatórios, leituras e debates, seminários, dentre outros.

AValiação:

Os procedimentos de avaliação caracterizam-se por métodos dialógicos e participantes, como: auto-avaliação e/ou avaliação mútua e permanente da prática educativa por professores e alunos, entrevistas livres, debates, análise de depoimentos, observações, análise documental, provas, apresentações de trabalhos, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 708 de 19/05/92 - D.O.U. de 21/05/92 | Mantida pela Fundação Regional Integrada - FuRI
REITORIA: Av. Sete de Setembro, 1558 | 3º andar | C. P. 290 | Erechim-RS | 99700 000 | Fone/Fax (54) 2107 1250 / 2107 1255 | www.reitoria.uri.br
ERECHIM: Av. Sete de Setembro, 1621 | C. P. 743 | 99700 000 | Erechim-RS | Fone 54 3520 9000 / Fax (54) 3520 9090 | www.uri.com.br
FREDERICO WESTPHALEN: Rua Assis Brasil, 709 | C. P. 184 | 98400 000 | Frederico Westphalen-RS | Fone (55) 3744 9200 / Fax (55) 3744 9265 | www.fw.uri.br
SANTO ÂNGELO: Av. Universidade das Missões, 464 | C. P. 203 | 98802 470 | Santo Ângelo-RS | Fone (55) 3313 7900 / Fax (55) 3313 7902 | www.san.uri.br
SANTIAGO: Av. Batista Bonotto Sobrinho, s/n | C. P. 181 | 97700 000 | Santiago-RS | Fone/Fax (55) 3251 3151 e 3157 | www.urisantiago.br
SÃO LUIZ GONZAGA: Rua José Bonifácio, 3149 | C. P. 64 | 97800 000 | São Luiz Gonzaga-RS | Fone/Fax (55) 3352 4220 e 4224 | www.saoluiz.uri.br
CERRO LARGO: Rua Gal. Daltro Filho, 772 | 97900 000 | Cerro Largo-RS | Fone/Fax (55) 3359 1613 | www.cl.uri.br

ANDREOTTI, A. L.; LOMBRADI, J. C.; MINTO, L.W.. **História da administração escolar no Brasil: do diretor ao gestor**. Campinas: Alínea, 2010.

LIBÂNEO, J.C. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortês, 2006.
PARO, V.H. **Gestão Democrática na Escola Pública**. São Paulo: Ática, 1997.

Campus de Frederico Westphalen

FERREIRA, N. S. C. **Gestão democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios**. 2 ed. São Paulo, Cortez, 2000

OLIVEIRA, D. A. **Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997

VEIGA, I. P. **A Projeto político-pedagógico: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1995.

Campus de Santo Ângelo

FERREIRA, N. S. C. **Gestão democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios**. 2 ed. São Paulo, Cortez, 2000

OLIVEIRA, D. A. **Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997

VEIGA, I. P. **A Projeto político-pedagógico: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1995.

Campus de Santiago

ANDREOTTI, Azide L.; LOMBRADI, José Caludinei; MINTO, Lalo Watanabe. **História da administração escolar no Brasil: do diretor ao gestor**. Campinas: Alínea, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortês, 2006.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão Democrática na Escola Pública**. São Paulo: Ática, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

HORA, D.L. **Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação coletiva**. Campinas, SP: Papirus .1998.

LÜCK, H. **Gestão da cultura e do clima organizacional da escola**. Vol. V, Série Cadernos de Gestão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

LÜCK, H. **Perspectivas da avaliação institucional da escola**. Vol.VI, Série Cadernos de Gestão.Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

VEIGA, I. P. A. **As dimensões do Projeto Político-Pedagógico**. 5ed. Campinas: Papirus, 2007.

VEIGA, I. **Quem sabe faz a hora de construir o projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 2007.

Campus de Frederico Westphalen

FERREIRA, N. S. C. **Supervisão educacional, para uma escola de qualidade**. 2 ed. São Paulo, Cortez, 2000.

SAUL, A. M. **Avaliação emancipatória**. 3.ed São Paulo, Cortez, 1995

HORA, D. L. da. **Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação coletiva**. Campinas, SP: Papirus .1998

VEIGA, I. **Escola espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 1998.

GANDIN, D.; CRUZ, C. H. C. **Planejamento na sala de aula**. 4.ed. Porto Alegre: La Salle,

2000.

Campus de Santo Ângelo

FERREIRA, N. S. C. **Supervisão educacional, para uma escola de qualidade**. 2 ed. São Paulo, Cortez, 2000.

SAUL, A. M. **Avaliação emancipatória**. 3.ed São Paulo, Cortez, 1995

HORA, D. L. da. **Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação coletiva**. Campinas, SP: Papirus .1998

VEIGA, I. **Escola espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 1998.

GANDIN, D.; CRUZ, C. H. C. **Planejamento na sala de aula**. 4.ed. Porto Alegre: La Salle, 2000.

Campus de Santiago

HORA, Dinair Leal da. **Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação coletiva**. Campinas, SP: Papirus .1998.

LÜCK, Heloísa. **Gestão da cultura e do clima organizacional da escola**. Vol. V, Série Cadernos de Gestão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

LÜCK, Heloísa. **Perspectivas da avaliação institucional da escola**. Vol.VI, Série Cadernos de Gestão.Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

VEIGA, Ilma P. A. **As dimensões do Projeto Político-Pedagógico**. 5ed. Campinas: Papirus, 2007.

VEIGA, Ilma. **Quem sabe faz a hora de construir o projeto político-pedagógico**. Campinas: Papirus, 2007.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

80–174 - LIBRAS - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

CARGA HORÁRIA: 30 h (30 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Legislação e inclusão. Língua, culturas comunidades e identidades surdas. Aquisição de Linguagem e a LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais.

OBJETIVOS:

- Conhecer as singularidades linguísticas e culturais da comunidade surda, bem como a legislação referente a LIBRAS e a inclusão no ensino regular
- Construir noções básicas sobre a LIBRAS
- Oportunizar o contato com a LIBRAS visando a proporcionar subsídios básicos para a comunicação através dessa língua

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Legislação e Inclusão
- Constituição do sujeito surdo
- Cultura surda / Relação da história da surdez com a língua de sinais
- Libras / Noções básicas da Língua de Sinais Brasileira: o espaço de sinalização, os elementos que constituem os sinais (fonologia), noções sobre a estrutura da Língua, a língua em uso em contextos triviais de comunicação - alfabeto, numerais, pronomes e sinais referentes à escola

METODOLOGIA:

- Aulas expositivas

- Compreensão e produção da língua desenvolvida através de diálogos
- Atividades individuais e em grupos
- Seminários

AVALIAÇÃO:

- Seminários
- Resenhas
- Diálogos em duplas e grupos
- Prova escrita teórica e prática

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

QUADROS, R.M. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PEREIRA, M.C.C. (Org.). **Libras:** conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SKLIAR, C. (Org.). **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

Campus de Frederico Westphalen

BRITO, L. (Org.). **Língua brasileira de sinais:** educação especial. Brasília: SEESP, 1997.

SCKLIAR, C. **Atualidade da educação bilíngüe para surdos.** Vol. I. Porto Alegre: Mediação, 1999.

SCHNEIDER, R. **Educação de surdos:** inclusão no ensino regular. Passo Fundo: UPF, 2006.

Campus de Santo Ângelo

BRITO, L. (Org.). **Língua brasileira de sinais:** Educação especial. Brasília: Seesp, 1997.

FELIPE, T. A.; MONTEIRO, M. S. **Libras em contexto:** programa Nacional de Apoio A Educação de Surdos, curso básico. Brasília, MEC: SEESP:2001.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira - estudos linguísticos.**

Campus de Santiago

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha (Org.). **Libras:** conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

SKLIAR, Carlos (Org.). **A surdez:** um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

LACERDA, C. B. F. de. **Intérprete de libras:** em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

SOUZA, R.M. de. **Educação de surdos:** pontos e contrapontos. 3. ed. São Paulo: Summus, 2007.

WITKOSKI, S.A. **Educação de surdos e preconceitos.** Curitiba: CRV, 2012.

WITKOSKI, S.A. **Educação de surdos, pelos próprios surdos:** uma questão de direitos. Curitiba: CRV, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

BRITO, L. (Org.). **Um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.
FELIPE, T.A.; MONTEIRO, M.S. **Libras em contexto**: programa nacional de apoio à educação de surdos, Curso básico. Brasília, MEC: SEESP, 2001.
FERNANDES, E. **Surdez e Bilingüismo**. Porto Alegre: Organizadora Mediação, 2005.
KARNOPP, L.B. e KLEIN, M. **A língua na educação do surdo**. Vol. 1. Secretaria de Educação/Departamento Pedagógico/Divisão de Educação Especial: Porto Alegre, 2005.
SKLIAR, C. **Pedagogia (improvável) da diferença**: e se o outro não estivesse aí? Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

Campus de Santo Ângelo

SCHNEIDER, R. **Educação de surdos**: inclusão no ensino regular. Passo Fundo: UPF, 2006.
SKLIAR, C. **Atualidades da educação bilíngue para surdos**. vol I e vol II. Porto Alegre: Mediação.
_____. (Org). **Um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.
QUADROS, R. M. **Educação de Surdos**: aquisição da linguagem.

Campus de Santiago

LACERDA, Cristina B. F. de. **Intérprete de libras**: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
SOUZA, Regina Maria de. **Educação de surdos**: pontos e contrapontos. 3. ed. São Paulo: Summus, 2007.
WITKOSKI, Sílvia Andreis. **Educação de surdos e preconceitos**. Curitiba: CRV, 2012.
WITKOSKI, Sílvia Andreis. **Educação de surdos, pelos próprios surdos**: uma questão de direitos. Curitiba: CRV, 2012.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**70-740 – EDUCAÇÃO INCLUSIVA I****CARGA HORÁRIA: 30 h (20 h teóricas, 10 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 2****EMENTA:**

Trajetória histórica do processo de Educação Inclusiva. Políticas públicas para Educação Inclusiva - Legislação Brasileira: o contexto atual. Acessibilidade à escola e ao currículo. Adaptações curriculares.

OBJETIVOS:

Compreender a Educação Inclusiva em seus aspectos teóricos e práticos, proporcionando a construção do conhecimento nesta área.
Proporcionar momentos de reflexão acerca da formação do professor na Educação Inclusiva.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Caracterização da Pessoa Deficiente
Educação Inclusiva e Formação de Professores
Práticas Inclusivas

METODOLOGIA:

Envolverá atividades diversas tais como: leituras, análises de livros, pesquisas, discussões coletivas, observações nas escolas, seminários, elaboração e apresentação de trabalhos, etc.

AValiação:

O processo avaliativo será permanente e reflexivo, observando as competências e habilidades do processo de ensinar e aprender. Também será pautado pelos critérios constantes no regimento e nos objetivos compatíveis com a metodologia da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campus de Erechim

- BEYER, Hugo Oto. **Inclusão e avaliação na escola:** de alunos com necessidades educacionais especiais. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- LOPES, Maura Corcini; HATTGE, Morgana Domênica (Org.). **Inclusão escolar:** conjunto de práticas que governam. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- MACHADO, Rosângela. **Educação especial na escola inclusiva:** políticas, paradigmas e práticas. São Paulo: Cortez, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

- DAVID, Rodrigues. **Inclusão e Educação:** doze olhares sobre a Educação Inclusiva. São Paulo: Summus Editorial, 2006.
- GONZALES, José Antônio. **Educação e diversidade.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- GOMES, M. (org). **Construindo as trilhas para a inclusão.** Petrópolis: Vozes, 2009.

Campus de Santo Ângelo

- DAVID, Rodrigues. **Inclusão e Educação:** doze olhares sobre a Educação Inclusiva. São Paulo: Summus Editorial, 2006.
- GONZALES, José Antônio. **Educação e diversidade.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- GOMES, M. (org). **Construindo as trilhas para a inclusão.** Petrópolis: Vozes, 2009.

Campus de Santiago

- BEYER, Hugo Oto. **Inclusão e avaliação na escola:** de alunos com necessidades educacionais especiais. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- LOPES, Maura Corcini; HATTGE, Morgana Domênica (Org.). **Inclusão escolar:** conjunto de práticas que governam. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- MACHADO, Rosângela. **Educação especial na escola inclusiva:** políticas, paradigmas e práticas. São Paulo: Cortez, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

- ENRICONE, J.R.B; GOLDBERG, K. (Org) (Org.). **Necessidades educativas especiais:** subsídios para a prática educativa. Erechim: EdiFAPES, 2007. .
- GARCIA, R.L.; MOREIRA, A.F.B. (Org.). **Currículo na contemporaneidade:** incertezas e desafios. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- LARROSA, J.; SKLIAR, C. (orgs.). **Habitantes de Babel:** políticas e poéticas da diferença. Tradução de Semíramis Gorini da Veiga. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- LOPES, M.C.; HATTGE, M.D. (Org.). **Inclusão escolar:** conjunto de práticas que governam. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e educação:** doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

- MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos (Org). **Inclusão:** compartilhando saberes. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva com os pingos nos "is"**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CARVALHO, Rosita Edler. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

MARQUES, L. P. **Professor de Alunos com Deficiência Mental: concepções e práticas pedagógica**. Juiz de Fora: UFJF, 2001.

STOBÄUS, C. **Educação Especial: em direção à educação inclusiva**. POA: EDIPUCRS, 2003.

Campus de Santo Ângelo

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos (Org). **Inclusão: compartilhando saberes**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva com os pingos nos "is"**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CARVALHO, Rosita Edler. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

MARQUES, L. P. **Professor de Alunos com Deficiência Mental: concepções e práticas pedagógica**. Juiz de Fora: UFJF, 2001.

STOBÄUS, C. **Educação Especial: em direção à educação inclusiva**. POA: EDIPUCRS, 2003.

Campus de Santiago

ENRICONE, Jaqueline Raquel Bianchi; GOLDBERG, Karla (Org) (Org.). **Necessidades educativas especiais: subsídios para a prática educativa**. Erechim: EdiFAPES, 2007. .

GARCIA, Regina Leite; MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa (Org.). **Currículo na contemporaneidade: incertezas e desafios**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LARROSA, Jorge; SKLIAR, Carlos (orgs.). **Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença**. Tradução de Semíramis Gorini da Veiga. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LOPES, Maura Corcini; HATTGE, Morgana Domênica (Org.). **Inclusão escolar: conjunto de práticas que governam**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

RODRIGUES, David (Org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

6º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-131 - ECOLOGIA II

CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Ecologia e estrutura das populações. Dinâmica de populações. Características e táticas bionômicas. Métodos de estudos de populações. Ecologia e estrutura das comunidades. Sucessões ecológicas. Quantificação da diversidade biológica. Ecologia evolutiva.

OBJETIVO:

- Discutir conceitos e processos básicos de ecologia de populações e comunidades

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Ecologia de Populações

- Definição de populações
- Estrutura populacional: propriedades do grupo populacional

- Dinâmica de população: taxa intrínseca de aumento natural, modelos crescimento populacional, flutuações e oscilações cíclicas de populações, tabelas de sobrevivência e pirâmide de idade
 - Crescimento da população humana
 - Características e táticas bionômicas: repartição e otimização da energia (seleção r e Seleção k)
 - Habitat, nicho ecológico e guilda
 - Métodos de estudo: métodos de amostragem, métodos de contagem direta, métodos de captura e recaptura.

Ecologia de Comunidades

- Definição de comunidades
- Interações ecológicas
- Estrutura das comunidades no espaço e no tempo
- Sucessões ecológicas
- Quantificação da diversidade biológica: índices de diversidade

Ecologia Evolutiva

- Evolução da Biosfera
- Seleção Natural
- Co-evolução
- Seleção de Grupo

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, dialogadas, trabalhos em pequenos grupos, campo, seminários, leituras individuais e resenhas.

AVALIAÇÃO:

Provas escritas e apresentação de trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

DAJOZ, Roger. **Princípios de ecologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. São Paulo: Artmed, 2007.

ODUM, E. P. **Ecologia**. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

Campus de Santo Ângelo

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. São Paulo: Artmed, 2007.

ODUM, E. P. **Ecologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Campus de Santiago

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ed. São Paulo: Artmed, 2008.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2ed. São Paulo: Artmed, 2ª Ed. 2006.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1998.

ODUM, Eugene Pleasants. **Fundamentos de ecologia**. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SOLOMON, M.E. **Dinâmica de Populações**. São Paulo: EPU, 1980.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Artigos de Revistas especializadas em ecologia, disponíveis no Portal Periódicos Capes.

Campus de Frederico Westphalen

ART, H. W. **Dicionário de ecologia e ciências ambientais**. Trad. Mary Amazonas Leite Barros. São Paulo: Companhia Melhoramento, 2001.

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOLOMON, M.E. **Dinâmica de populações**. Vol. 3. São Paulo: EPU, 1980.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Campus de Santo Ângelo

DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1998.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOLOMON, M.E. **Dinâmica de Populações**. v. 3. São Paulo: EPU, 1980.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Artigos de Revistas especializadas em ecologia, disponíveis no Portal Periódicos Capes.

Campus de Santiago

DAJOZ, R. **Ecologia Geral**. 4ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

MARGALEF, R. **Ecologia**. Barcelona: Omega, 1998.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MILLER, JR T. G. **Ciência ambiental**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 501p.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434p.

Artigos de Revistas especializadas em ecologia, disponíveis no Portal Periódicos Capes.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

10-420 – BIOESTATÍSTICA

CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)**Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Conceitos básicos; organização de dados; representações gráficas; medidas de tendência central; medidas de dispersão; Distribuição normal; amostras e populações; testes de diferenças entre médias; análise de variância; Qui-quadrado; correlação e regressão linear; noções elementares de probabilidades; distribuições de probabilidades; distribuição não-gaussiana; utilização de programas estatísticos.

OBJETIVOS:**Objetivo Geral**

Conhecer as noções básicas da organização, apresentação, interpretação e análise de dados estatísticos nas áreas de abrangência das Ciências Biológicas, de modo a subsidiar outras disciplinas e as atividades do profissional da área nas atividades do dia a dia.

Objetivos Específicos

- Conhecer ferramentas computacionais para análise dos dados
- Discutir o papel da estatística em estudos ecológicos e biológicos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Aspectos básicos da estatística (Conceito e aplicações, Dados biológicos, População e amostra, Estatística indutiva e descritiva, Variáveis biológicas (contínuas e diretas), Arredondamento de dados)
- Séries estatísticas (Conceito, Classificação, Representação gráfica e aplicações)
- Distribuição de frequências (Elementos principais, Organização de distribuição de frequências, Representação gráfica: histograma, polígono de frequências, ogiva)
- Medidas de Tendência Central (Conceito e aplicações, Média aritmética simples, Média harmônica, Média geométrica, Média aritmética ponderada, Média aritmética dados agrupados em classes, Mediana, Moda)
- Medida de Variação ou Dispersão (Conceitos, Desvios médios, Desvio padrão, Variância ou quadrado médio, Coeficiente de variação, Erro padrão da média, Intervalo de confiança da média, Separatrizes, Quartis, Decis, Centis)
- Medidas de Assimetria e Curtose
- Probabilidade
- Distribuição de probabilidades (Distribuição binomial, Distribuição de Poisson, Distribuição normal)
- Técnicas de Amostragem
- Testes de hipóteses (Hipóteses nula e alternativa, Erros tipo I e II, Teste "t" de Student, Teste de normalidade (Kolmogorov - Smirnov))
- Análise da Variância ANOVA (ANOVA paramétrica, Teste de Tukey para contraste de médias, ANOVA não paramétrica, Teste de Kruskal - Wallis)
- Correlação Linear
- Regressão Linear

METODOLOGIA:

Exposição oral, trabalhos individuais, trabalhos em grupo.

AVALIAÇÃO:

Trabalhos individuais, em grupos e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA**Campus de Erechim**

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 708 de 19/05/92 - D.O.U. de 21/05/92 | Mantida pela Fundação Regional Integrada - FuRI
REITORIA: Av. Sete de Setembro, 1558 | 3º andar | C. P. 290 | Erechim-RS | 99700 000 | Fone/Fax (54) 2107 1250 / 2107 1255 | www.reitoria.uri.br
ERECHIM: Av. Sete de Setembro, 1621 | C. P. 743 | 99700 000 | Erechim-RS | Fone 54 3520 9000 / Fax (54) 3520 9090 | www.uri.com.br
FREDERICO WESTPHALEN: Rua Assis Brasil, 709 | C. P. 184 | 98400 000 | Frederico Westphalen-RS | Fone (55) 3744 9200 / Fax (55) 3744 9265 | www.fw.uri.br
SANTO ÂNGELO: Av. Universidade das Missões, 464 | C. P. 203 | 98802 470 | Santo Ângelo-RS | Fone (55) 3313 7900 / Fax (55) 3313 7902 | www.san.uri.br
SANTIAGO: Av. Batista Bonotto Sobrinho, s/n | C. P. 181 | 97700 000 | Santiago-RS | Fone/Fax (55) 3251 3151 e 3157 | www.urisantiago.br
SÃO LUIZ GONZAGA: Rua José Bonifácio, 3149 | C. P. 64 | 97800 000 | São Luiz Gonzaga-RS | Fone/Fax (55) 3352 4220 e 4224 | www.saoluiz.uri.br
CERRO LARGO: Rua Gal. Daltro Filho, 772 | 97900 000 | Cerro Largo-RS | Fone/Fax (55) 3359 1613 | www.cl.uri.br

ARANGO, Héctor Gustavo. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. **Princípios de estatística em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CALLEGARI-JACQUES, Sídia M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

CALLEGARI, J. & SIDIA, M. **Bioestatística, princípios e aplicações**. 2003.

GOTTELI, N.J. e ELLISON, A.M. **Princípios de estatística em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

Campus de Santo Ângelo

ARANGO, H. G. **Bioestatística teórica e computacional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GOTELLI, N.J.; ELLISON, A.M. **Princípios de estatística em ecologia**. Porto Alegre: Artemed, 2011.

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

Campus de Santiago

ARANGO, Héctor Gustavo. **Bioestatística: teórica e computacional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. **Princípios de estatística em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CALLEGARI-JACQUES, Sídia M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

DORIA FILHO, Ulysses. **Introdução à bioestatística: para simples mortais**. São Paulo: Negócio, 1999.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTTA, Valter T.; WAGNER, Mario B. **Bioestatística**. Caxias do Sul: Educs, 2003.

VIEIRA, Sônia. **Introdução à bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

ARANGO, H.G. **Bioestatística teórica e computacional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

DORIA FILHO, U. **Introdução à Bioestatística: para simples mortais**. São Paulo: Negócio, 1999.

FONSECA, J.S. e MARTINS, G.A. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1982.

MAGNUSSON, W.R. & MOURÃO, G. **Estatística sem matemática**. Londrina: Planta, 2005.

MORETTIN, L.G. **Estatística Básica - Probabilidades**. São Paulo: Livraria Ciência e Tecnologia, 1986.

Campus de Santo Ângelo

CENTENO, A. J. **Curso de Estatística aplicada a Biologia**. Goiânia: EDUFG, 1982.

- DORIA FILHO, U. **Introdução à Bioestatística**: para simples mortais. São Paulo: Negócio, 1999.
- FONSECA, Jairo Simon da e MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1982.
- MORETTIN, Luís Gonzaga. **Estatística Básica - Probabilidades**. São Paulo: Livraria Ciência e Tecnologia, 1986.
- CALLEGARI-JACQUES, Sídia M. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Campus de Santiago

- BEIGUELMAN, B. Curso Prático de Bioestatística. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1985.
- DORIA FILHO, Ulysses. **Introdução à bioestatística**: para simples mortais. São Paulo: Negócio, 1999.
- MOTTA, Valter T.; WAGNER, Mario B. **Bioestatística**. Caxias do Sul: Educs, 2003.
- RODRIGUES, P. C. Bioestatística. Niterói: EDUFF, 1993.
- VIEIRA, Sônia. Introdução à bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-122– ZOOLOGIA II

CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Phyllum Arthropoda, Brioza e Echinodermata.

OBJETIVOS:

- Proporcionar ao aluno o conhecimento dos aspectos fundamentais da organização estrutural e funcional dos representantes dos invertebrados
- Analisar e discutir a importância dos animais estudados para o homem e ambiente
- Coletar e preparar coleções entomológicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Phyllum Arthropoda

Subfilo Crustacea

Classe Branchiopoda

Classe Malacostraca

Ordem Decapoda

Ordem Isopoda

Classe Maxillopoda

Subclasse Thecostraca

Subclasse Copepoda

Subclasse Ostracoda

Subfilo Hexapoda

Classe Entognatha

Classe Insecta

Subfilo Myriapoda

Classe Diplopoda

Classe Chilopoda

Subfilo Cheliceriformes

Classe Chelicerata
Subclasse Arachnida
Ordem Acari
Ordem Aranae
Ordem Opiliones
Ordem Scorpiones
Ordem Pseudoscorpionida

Phylum Echinodermata

Classe Crinoidea
Classe Asteroidea
Classe Ophiuroidea
Classe Echinoidea
Classe Holothuroidea

OBS.: Para todos os filos serão estudados morfologia, fisiologia, filogenia, distribuição e ecologia.

METODOLOGIA:

Aulas teóricas e práticas. Apresentação de Seminários. Trabalhos de pesquisa. Trabalhos de campo.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas e práticas. Coleção de Artrópodos. Trabalhos de campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
RUPPERT, E. E.; FOX, Richard S; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados** : uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.
BARNES, R. De. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo: Roca, 1984.

Campus de Frederico Westphalen

BARNES, R.S.K. **Zoologia dos invertebrados**. São Paulo: Roca, 1996.
BRUSCA, R. C. e BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. São Paulo: Ed USP, 2003.

Campus de Santo Ângelo

BARNES, R.S.K. **Os invertebrados**: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995.
BRUSCA, R. C. ; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
GULLAN, P.J. ; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 3. ed. São Paulo: Rocca, 2008.

Campus de Santiago

BARNES, R. De. **Zoologia de Invertebrados**. 6ed. São Paulo: Roca, 1996.
BRUSCA, R. C. ; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
BUZZI, Z. J. **Entomologia didática**. 5ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2012. 535p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BARNES, R.S.K. **Os invertebrados**: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995.

BUZZI, Z. J. **Entomologia didática**. 4. ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2002.
FONTANA, C. S.; BENCKE, G.A.; REIS, R. E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.
GULLAN, P. J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012.
HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Campus de Frederico Westphalen

Artigos online disponíveis no periódico da CAPES.

FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. e REIS, R.E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
GULLAN, P.J. & CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. São Paulo: Rocca, 2008.
HICKMAN, C.R.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A.; OBER, W.C.; GARRISON, C.W. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
RIBEIRO-COSTA, C.S. e ROCHA, R.M.D. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2002.

Campus de Santo Ângelo

BARNES, R. De. **Zoologia de Invertebrados**. São Paulo: Roca, 2000.
FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. e REIS, R.E. (Organizadores). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
HICKMAN, ROBERTS & LARSON. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004.
RUPPERT, Edward E.; BARNES, Robert D. **Zoologia dos invertebrados : uma abordagem funcional-evolutiva**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.
BUZZI, Z. J. **Entomologia didática**. 4. ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2002.

Campus de Santiago

AMORIM, D.S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. 4ed. Ribeirão Preto: Holos. 2011.
BARNES, R.S.K. **Os invertebrados: uma nova síntese**. São Paulo: Atheneu, 1995.
USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J. W. **Zoologia geral**. 6ed. 2003.
RUPPERT, E.E.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 6ed. São Paulo: Roca, 1996.
GULLAN, P.J. ; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 4ed. São Paulo: Rocca, 2012.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-174 – ESTÁGIO CURRICULAR II

CARGA HORÁRIA: 90 h (30 h teóricas, 60 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 6

EMENTA:

Envolvimento do licenciado no espaço escolar, através da elaboração, realização e avaliação de oficinas pedagógicas de ciências naturais e biologia em classes educação de jovens e adultos, escolas rurais, escolas indígenas, escolas situadas em empresas, escolas para alunos portadores de necessidades especiais e / ou pertencentes a outros grupos culturais diferenciados.

OBJETIVOS:

Proporcionar o envolvimento do licenciando na dinâmica própria do espaço escolar, por meio da elaboração, realização e avaliação de atividades pedagógicas de Ciências Naturais em classes de educação de jovens e adultos, escolas rurais, escolas indígenas, escolas situadas em empresas, escolas para alunos portadores de necessidades educacionais especiais e/ ou pertencentes a grupos culturais diferenciados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Multiculturalismo e educação científica: alternativas pedagógicas frente à diversidade cultural
- Educação inclusiva e ensino de Ciências Naturais na escola: aspectos legais, diferentes necessidades educacionais especiais, o processo de inclusão nas escolas, alternativas pedagógicas
- O ensino de Ciências Naturais e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: legislação, programas nacionais e estaduais
- A educação indígena
- A educação em Ciências nas escolas do campo
- A educação em Ciências no contexto não-formal

METODOLOGIA:

- Leituras orientadas, seminários, trabalhos em grupos, palestras e discussão de textos e vídeos sobre os conteúdos propostos na disciplina
- Caracterização da escola/entidade campo definida para o estágio: espaço físico, apoio didático pedagógico, funcionamento da escola, projetos pedagógico
- Observação da turma/grupo a ser desenvolvido o estágio
- Co-participação nas aulas
- Definição do tema a ser tratado durante o estágio
- Elaboração dos Planos de Trabalho
- Execução dos planos de aula
- Elaboração do relatório do estágio
- Apresentação do estágio desenvolvido

Obs.: O estágio poderá ser desenvolvido em classes de educação de jovens e adultos, escolas rurais, escolas que incluem alunos portadores de necessidades educacionais especiais e/ ou pertencentes a grupos sociais diferenciados atendidos por processos de educação não-formal.

AValiação:

Avaliação processual e qualitativa, tendo como principais critérios o comprometimento nas atividades da disciplina (assiduidade nos encontros, leituras prévias dos textos e qualidade da participação nas discussões orais), a consistência teórica dos trabalhos escritos, a criatividade e a consistência teórico-metodológica na elaboração e aplicação das oficinas pedagógicas.

Será realizada como base nos instrumentos estabelecidos no Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

MOLL, J. (org.) **Educação de jovens e adultos**. Porto Alegre: Mediação, 2004

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre : Artmed, 2003

MACEDO, L. DE. **Ensaio pedagógico** : como construir uma escola para todos. Porto Alegre

: Artmed, 2005

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação para jovens e adultos** - Ciências naturais na EJA - 2º segmento. Brasília: MEC, 2001. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_ciencias.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Educação do Campo: diferenças mudando paradigmas**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/caderno.pdf>>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Referências para uma política nacional de educação do campo** : caderno de subsídios. Brasília : Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/referencias.pdf>>

Campus de Santo Ângelo

MOLL, J. (org.) **Educação de jovens e adultos**. Porto Alegre: Mediação, 2004

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre : Artmed, 2003

MACEDO, L. DE. **Ensaio pedagógico** : como construir uma escola para todos. Porto Alegre : Artmed, 2005

Campus de Santiago

MOLL, J. (org.) **Educação de jovens e adultos**. Porto Alegre: Mediação, 2004

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre : Artmed, 2003

MACEDO, L. DE. **Ensaio pedagógico** : como construir uma escola para todos. Porto Alegre : Artmed, 2005

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação para jovens e adultos** - Ciências naturais na EJA - 2º segmento. Brasília: MEC, 2001. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_ciencias.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Educação do Campo: diferenças mudando paradigmas**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/caderno.pdf>>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Referências para uma política nacional de educação do campo** : caderno de subsídios. Brasília : Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/referencias.pdf>>

THERRIEN, J. (coord.) **Educação e escola no campo**. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

Campus de Frederico Westphalen

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A. & PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

THERRIEN, J. (coord.) **Educação e escola no campo**. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

MOLL, J. (org.) **Educação de jovens e adultos**. Porto Alegre: Mediação, 2004

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre : Artmed, 2003

MACEDO, L. DE. **Ensaio pedagógico** : como construir uma escola para todos. Porto Alegre

: Artmed, 2005

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação para jovens e adultos** - Ciências naturais na EJA - 2º segmento. Brasília: MEC, 2001. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_ciencias.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Educação do Campo: diferenças mudando paradigmas**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/caderno.pdf>>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Referências para uma política nacional de educação do campo** : caderno de subsídios. Brasília : Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/referencias.pdf>>

THERRIEN, J. (coord.) **Educação e escola no campo**. Campinas, SP: Papirus, 1993.

Campus de Santiago

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação para jovens e adultos** - Ciências naturais na EJA - 2º segmento. Brasília: MEC, 2001. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_ciencias.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Educação do Campo: diferenças mudando paradigmas**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/caderno.pdf>>

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECAD. **Referências para uma política nacional de educação do campo** : caderno de subsídios. Brasília : Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaodocampo/referencias.pdf>>

THERRIEN, J. (coord.) **Educação e escola no campo**. Campinas, SP: Papirus, 1993.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-120 – METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 90 h (45 h teóricas, 45 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 6

EMENTA:

Retrospectiva histórica e novas perspectivas para o ensino de Ciências Naturais e Biologia. Enfoques teóricos e metodológicos e as competências básicas para a intervenção no contexto escolar do ensino de Ciências Naturais e Biologia. Planejamento e pesquisa em educação em ciências.

OBJETIVOS:

- Contribuir na construção do conhecimento em Educação em Ciências Naturais e Biologia, através de diversas abordagens e marcos teóricos na área, colaborando na construção de saberes para o efetivo exercício docente na área específica e para a inserção da Educação em Ciências Naturais nos projetos de pesquisa de conclusão de curso
- Conhecer os principais enfoques teórico-metodológicos empregados no ensino de ciências
- Examinar a relevância epistemológica e social dos conteúdos de ciências que

- integram freqüentemente as programações curriculares das séries finais do ensino fundamental
- Planejar, implementar e avaliar propostas de ensino de Ciências Naturais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

As Ciências Naturais e a Educação para a Cidadania na Educação Básica

- História do Ensino das Ciências Naturais e principais tendências;
- Importância da educação científica na sociedade atual;

Cultura científica de base: significados e vias de promoção (formal, não-formal e informal);

Componentes da formação em Ciências e Biologia: conceitos, processos, contextos, atitudes e valores;

A produção do conhecimento científico - superação de visões não adequadas da Ciência e da Tecnologia no ensino

Objetivos da educação em Ciências Naturais e Biologia

As pesquisas em Ensino de Ciências Naturais e Biologia

Organização do trabalho docente: planejamento e avaliação

- As Orientações Curriculares Nacionais e Propostas de Ensino de Ciências Naturais e Biologia
- Conteúdos de ciências naturais no ensino fundamental
- Estratégias metodológicas para o ensino de Ciências Naturais e Biologia: experimentação, simulação e construção de modelos; visitas guiadas; jogos; aula expositiva; atividades de comunicação
- Diferentes Tecnologias no Ensino de Ciências: vídeo, jogos educativos, softwares, etc.
- Planejamento de Ciências Naturais e Biologia: Plano de curso, Projetos de trabalho, Temas geradores, Planos de aulas
- Avaliação do processo educativo de Ciências naturais e Biologia

Ensaio pedagógico: elaboração de novas propostas e análise de propostas já implementadas de ensino de Ciências Naturais e Biologia

METODOLOGIA:

As aulas serão desenvolvidas de forma expositiva e dialogada, proporcionando oportunidade de interagir com diferentes propostas pedagógicas e diferentes problemas na análise de conteúdos de Ciências Naturais e Biologia. Durante as aulas, serão utilizadas as seguintes estratégias metodológicas: leituras dirigidas, aulas com materiais, audiovisuais, estudos em grupos, análise e debates.

AValiação:

Avaliação processual e qualitativa tendo como principais critérios: o comprometimento nas atividades da disciplina (assiduidade, leituras prévias dos textos e qualidade da participação nas discussões orais); consistência teórica nas discussões, debates, avaliações escritas, pesquisa bibliográfica; criatividade na organização dos trabalhos propostos pela disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

CACHAPUZ, A. (org.). **A necessária renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GALIAZZI, Maria do Carmo (Org.). **Construção curricular em rede na educação em**

ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: UNIJUI, 2007.

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros curriculares nacionais** - Ciências Naturais. Brasília, 1998.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros curriculares nacionais** - Ciências Naturais. Brasília, 1998.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santiago

CACHAPUZ, A. (org.). **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências:** fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GALIAZZI, Maria do Carmo (Org.). **Construção curricular em rede na educação em ciências:** uma aposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: UNIJUI, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NARDI, Roberto; NIGRO, Rogério Gonçalves (Org) (Org.). **Didática de ciências:** o ensino aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

GIORDAN, Marcelo. Computadores e Linguagens nas Aulas de Ciências. Ijuí: Editora Unijuí, 2008.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia.** 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

SILVA, C.C. **Estudos de história e filosofia das ciências:** subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Campus de Frederico Westphalen

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação.** Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia.** 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil**: alguns recortes. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

SILVA, C.C. **Estudos de história e filosofia das ciências**: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Campus de Santo Ângelo

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil**: alguns recortes. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

SILVA, C.C. **Estudos de história e filosofia das ciências**: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

Campus de Santiago

CAMPOS, Maria Cristina da Cunha; NARDI, Roberto; NIGRO, Rogério Gonçalves (Org) (Org.). **Didática de ciências**: o ensino aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.

GIORDAN, Marcelo. **Computadores e Linguagens nas Aulas de Ciências**. Ijuí: Editora Unijuí, 2008.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

SILVA, C.C. **Estudos de história e filosofia das ciências**: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

7º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-132– ECOLOGIA III

CARGA HORÁRIA: 60 h (45 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 4

EMENTA:

Biologia da conservação e instrumentos de gestão ambiental. Taxas de extinção. Ameaças à biodiversidade. Categorias de espécies ameaçadas de extinção. Estratégias de conservação. Áreas protegidas e Unidades de conservação. Ecologia da Paisagem. Valoração ecológica e sócio-econômica. Legislação ambiental. Manejo de recursos naturais.

OBJETIVOS:

Explorar aspectos relativos à biologia da conservação e suas implicações. Abordar conceitos relacionados à biologia da conservação. Entender a chamada “crise da biodiversidade”. Explorar as causas da perda de biodiversidade. Promover a reflexão sobre o papel das pressões humanas nos ecossistemas naturais. Abordar noções de direito e legislação ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Biologia da conservação
Instrumentos de gestão ambiental
Ameaças à biodiversidade
-Taxas de extinção
-Destruição e fragmentação de habitat - efeito de borda
-Categorias de espécies ameaçadas de extinção
-Perda de variabilidade genética
Estratégias de conservação
Áreas protegidas - Unidades de conservação
Ecologia da Paisagem
Valoração ecológica e sócio-econômica
Direito e legislação ambiental
Manejo de recursos naturais

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, dialogadas, trabalhos em pequenos grupos, seminários, leituras individuais e resenhas.

AVALIAÇÃO:

Utilização de provas escritas e apresentação de trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação**. 3. ed. Londrina: E. Rodrigues, 2010.
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
ROCHA, C.F.D. **Biologia da conservação: essências**. São Carlos, SP : RiMa, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001.
RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Campus de Santo Ângelo

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação**. 3. ed. Londrina: E. Rodrigues, 2010.
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
ROCHA, C.F.D. **Biologia da conservação: essências**. São Carlos, SP : RiMa, 2006.

Campus de Santiago

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ed. São Paulo: Artmed, 2008.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em ecologia**. 2ed. São Paulo: Artmed, 2ª Ed. 2006.
RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

FERNANDEZ, Fernando Antonio dos Santos. **O poema imperfeito:** crônicas de Biologia, conservação da natureza e seus heróis. 3. ed. Curitiba: UFP, 2011.

FRANKHAM, Richard; BALLOU, Jonathan D.; BRISCOE, David A. **Fundamentos de genética da conservação.** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2008.

MAY, P.H. **Economia Ecológica.** aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

ODUM, E.P. **Fundamentos de ecologia.** 6. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001

RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

BEGON, M.; HARPER, J.L.; TOWNSEND, C.R. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERNANDEZ, Fernando Antonio dos Santos. **O poema imperfeito:** crônicas de Biologia, conservação da natureza e seus heróis. 3. ed. Curitiba: UFP, 2011.

FRANKHAM, Richard; BALLOU, Jonathan D.; BRISCOE, David A. **Fundamentos de genética da conservação.** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2008.

MAY, P.H. **Economia Ecológica.** aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

ODUM, E.P. **Fundamentos de ecologia.** 6. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

Campus de Santo Ângelo

FERNANDEZ, Fernando Antonio dos Santos. **O poema imperfeito:** crônicas de Biologia, conservação da natureza e seus heróis. 3. ed. Curitiba: UFP, 2011.

FRANKHAM, Richard; BALLOU, Jonathan D.; BRISCOE, David A. **Fundamentos de genética da conservação.** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2008.

MAY, P.H. **Economia Ecológica.** aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

ODUM, E.P. **Fundamentos de ecologia.** 6. Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001

RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Campus de Santiago

DAJOZ, R. **Ecologia Geral.** 4ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

MARGALEF, R. **Ecologia.** Barcelona: Omega, 1998.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em ecologia.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

MILLER, JR T. G. **Ciência ambiental.** São Paulo: Thomson Learning, 2007. 501p.

ODUM, E. P. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434p.

Artigos de Revistas especializadas em ecologia, disponíveis no Portal Periódicos Capes.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**24-123 – ZOOLOGIA III****CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Grupo dos Cordados: Morfologia, fisiologia, sistemática e evolução de cordados.

OBJETIVOS:

- Reconhecer os elementos básicos sobre morfologia externa e interna, biologia e

- sistemática, caracterizando cada grupo e comparando-os evolutivamente entre si.
- Analisar o comportamento e a importância dos animais para o homem e para o ambiente dentro dos preceitos da biologia da conservação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Morfologia, fisiologia e evolução de cordados

Grupos

1. Grupos Externos
 - Hemichordata
 - Tunicata
 - Cephalochordata
2. Craniata
3. Vertebrata
4. Gnathostomata
5. Osteichthyes
6. Sarcopterygii
7. Rhipidistia
8. Tetrapoda
9. Lissamphibia
10. Amniota
11. Sauropsida
12. Diapsida
13. Archosauria
14. Synapsida (Mammalia)
15. Theria

Características gerais dos grupos de cordados:

- Morfologia externa e interna;
- Fisiologia;
- Características específicas;
- Ecologia e evolução;
- Sistemática filogenética.

METODOLOGIA:

Aulas teóricas e práticas. Trabalhos de pesquisa bibliográfica (teórica e científica).

AVALIAÇÃO:

Prova teórica. Aulas práticas. Apresentação de trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.
ORR, R. T. **Biologia dos vertebrados**. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.
POUGHT, F.H. et. al. **A vida dos vertebrados**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.
POUGH, H. et al. **A vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2003.
STORER e USINGER. **Zoologia Geral**. São Paulo: Nacional, 1998.

Campus de Santo Ângelo

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.

ORR, R. T. **Biologia dos vertebrados**. São Paulo: Roca, 2000.

STORER, T. T. **Zoologia geral**. São Paulo: Nacional, 1998.

Campus de Santiago

HICKMAN, R.; LARSON. **Princípios Integrados de Zoologia**. 15^a. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2013.

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.

POUGHT, F.H. et. al. **A vida dos vertebrados**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

AMORIM, D. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. ; REIS, R.E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

AURICCHIO, P.; SALOMÃO, M.G. **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados**. São Paulo: Arujá: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. 5. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2002.

STORER, T. T. **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1998.

Campus de Frederico Westphalen

AMORIM, D. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BELTON, W. **Aves silvestres do Rio Grande do Sul**. 4. ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2004.

FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. e REIS, R.E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

LEMA, T. **Os répteis do Rio Grande do Sul: atuais e fósseis-biogeografia-ofidismo**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

ORR, R.T. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Roca, 2000.

Campus de Santo Ângelo

AMORIM, D. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BELTON, W. **Aves silvestres do Rio Grande do Sul**. 4. ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2004.

FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. ; REIS, R.E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e maio ambiente**. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2002.

PARKER, T. J. **Zoologia de Cordados**. Barcelona: Reverte, 1991.

Campus de Santiago

AMORIM, D. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

FONTANA, C. S, BENCKE, G.A. ; REIS, R.E. (Org.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

AURICCHIO, P.; SALOMÃO, M.G. **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados**. São Paulo: Arujá: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002.

ORR, R. T. **Biologia dos vertebrados**. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.
SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. 5. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2002.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-300 – PALEONTOLOGIA I****CARGA HORÁRIA: 30 h (20 h teóricas, 10 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 2****EMENTA:**

Abrange a história do planeta Terra, sua biosfera e a evolução dos organismos ao longo do tempo geológico, correlacionando os eventos biológicos com os respectivos acontecimentos geológicos que os influenciaram. Ocupa-se ainda de relacionar a paleontologia com as outras ciências naturais.

OBJETIVOS:**OBJETIVO GERAL:**

- Abordar conceitos relacionados à Paleontologia geral, bem como fornecer subsídios para compreensão dos principais acontecimentos geológicos e biológicos que ocorreram na Terra desde o seu surgimento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Fornecer subsídios para a compreensão dos principais processos de fossilização, para o reconhecimento de um fóssil e, com base nas características morfológicas disponíveis no exemplar, que o aluno seja capaz de identificar, ainda que preliminarmente, alguns grupos de organismos mais comuns no registro fóssil
- Oportunizar aos alunos a compreensão da história da Terra e da vida que nela se desenvolveu ao longo do tempo geológico. Evidenciar a existência de correlação entre grandes eventos de extinção ou radiação adaptativa com acontecimentos de natureza global estudados pela Geologia

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Representação do tempo geológico**

- Cronoestratigrafia
- Geocronologia
- Tabela do tempo geológico

Tipos de fossilização

- Icnofósseis
- Estromatólitos
- Âmbar
- Fósseis químicos

Tafonomia Animal

- Terminologia
- Coleta e descrição tafonômica
- Mortandade na biota e eventos de sedimentação
- Classificação das concentrações fossilíferas

Tafonomia Vegetal

- Silificação
- Petrificação
- Compressões carbonificadas
- Permineralização carbonática

Destruição e fossilização

- Dissolução e precipitação
- Silificação
- Recristalização
- Incrustação
- Fraturas e deformações

O registro dos fósseis

- Paleobotânica
- Paleoinvertebrados
- Paleovertebrados
- Micropaleontologia

Do Big-Bang ao tempos de hoje - revisão da história da Terra e dos diferentes períodos geológicos e seus fósseis.**Paleontologia no Brasil**

- Principais sítios fossilíferos do Brasil

Paleontologia no Rio Grande do Sul

- O triássico do Rio Grande do Sul
- Principais sítios fossilíferos do Rio Grande do Sul

Extinção

- Causas
- Fatores Bióticos e Abióticos
- Distribuição das taxas de extinção

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, dialogadas, trabalhos em pequenos grupos, seminários, leituras individuais e resenhas.

AVALIAÇÃO:

Utilização de provas escritas e apresentação de trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

CARVALHO, I. S. (Coord.). **Paleontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 4. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 2009.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. **A vida dos Vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

BENTON, M.J. **Paleontologia de Vertebrados**. São Paulo. Atheneu. 2004.

CARVALHO, I. S. (Coord.). **Paleontologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B. e McFARLAND, W. N. **A vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1993.

Campus de Santo Ângelo

CARVALHO, I. S. (Coord.). **Paleontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 1993.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. **A vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1993.

Campus de Santiago

CARVALHO, I. S. (Coord.). **Paleontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 4. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 2009.
POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. **A vida dos Vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

MELENDEZ, B. **Paleontologia**. 2ed. Madrid : Paraninfo, 1986.
PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. São Paulo: Unesp, 1994.
RIBEIRO-HESSEL, M. H. **Curso prático de paleontologia geral**. Porto Alegre: UFRGS, 1982.
RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. **Evolução: uma introdução**. São Paulo: Atheneu, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. **A deriva dos continentes**. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 1995.
CARVALHO, I.S. **Paleontologia: Cenários da Vida**. Rio de Janeiro, Editora Interciencia, 2007.
FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2ª ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 1993.
GALLO, V. et al. **Paleontologia de Vertebrados: Relações entre América do Sul e África**. Interciência. 2011
MENDES, J.C. **Paleontologia Geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977.

Campus de Santo Ângelo

BENTON, M. J. **Paleontología y evolución de los vertebrados**. Lleida: Perfils, 1995.
BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. **A deriva dos continentes**. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 1995.
MELENDEZ, B. **Paleontologia. Tomo 1 - geral e invertebrados**. Madrid: Paraninfo, 1982.
MELENDEZ, B. **Paleontologia. Tomo 2 - vertebrados**. Madrid: Paraninfo, 1986.
MENDES, Josué Camargo. **Paleontologia Geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977.

Campus de Santiago

MELENDEZ, B. **Paleontologia**. 2ed. Madrid : Paraninfo, 1986.
PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. São Paulo: Unesp, 1994.
RIBEIRO-HESSEL, M. H. **Curso prático de paleontologia geral**. Porto Alegre: UFRGS, 1982.
RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. **Evolução: uma introdução**. São Paulo: Atheneu, 2003.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-217 - BIOLOGIA MOLECULAR****CARGA HORÁRIA: 60 h (40 h teóricas, 20 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Histórico da biologia molecular. Ácidos nucleicos (DNA e RNA). Duplicação do DNA. Mutações e Mecanismos de reparo do DNA. Transcrição, processamento e tradução. Código genético. Controle da expressão gênica em procaríotos e eucaríotos. Recombinação bacteriana. Transposons em procaríotos e eucaríotos.

OBJETIVOS:**OBJETIVO GERAL**

Oportunizar a compreensão dos mecanismos moleculares associados à expressão gênica, enfatizando a importância destes processos para a manutenção da vida, bem como sua aplicação nos campos da saúde e desenvolvimento biotecnológico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a estrutura dos ácidos nucleicos e os mecanismos moleculares/ bioquímicos associados à expressão das informações genéticas
- Compreender a importância dos processos moleculares para a manutenção morfofisiológica das células eucarióticas e procarióticas
- Identificar e analisar criticamente a aplicação dos conhecimentos da Biologia Molecular no contexto socioeconômico

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Breve histórico da biologia molecular****Estrutura e função dos diferentes tipos de ácidos nucleicos****Duplicação do DNA**

- Mecanismo geral de duplicação em eucariotos e procariotos
- Principais enzimas envolvidas no processo

Transcrição gênica

- Mecanismo geral de transcrição em eucariotos e procariotos
- Principais enzimas envolvidas no processo

Processamento de RNA**Tradução: código genético e síntese de proteínas****Mutação gênica**

- Agentes mutagênicos
- Mutações de ponto, inserção e deleção de nucleotídeos
- Efeito bioquímico das mutações

Principais vias de reparação de DNA**Controle da expressão gênica em procariotos e eucariotos**

- Sistema de Operons
- Promotores, reforçadores, fatores de transcrição
- Controles pós transcricionais

Recombinação bacteriana: conjugação, transformação e transdução**Transposons em procariotos e eucariotos****Genética e câncer: ciclo celular, oncogenes e proto oncogenes****METODOLOGIA:**

Aulas expositivas/dialogadas, utilizando diferentes recursos audiovisuais (quadro negro, retroprojeter, videoweb, datashow). Resolução e discussão de exercícios. Discussão e análise de artigos científicos. Desenvolvimento de estudos dirigidos e seminários.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado por meio de provas teóricas, contendo questões que priorizem o raciocínio lógico e a interdisciplinaridade na aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala. Também serão propostas atividades de avaliação complementar, tais como elaboração de seminários, estudos dirigidos, análise de artigos científicos, entre outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

MICKLOS, D.A.; FREYER, G.A.; CROTTY, D. A. **A ciência do DNA**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ZAHA, A. (Coord.). **Biologia molecular básica**. 4.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2012.

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEWIN, B. **Genes IX**. 9 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ZAHA, et al. **Biologia molecular básica**. 4 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012.

Campus de Santo Ângelo

MICKLOS, D.A.; FREYER, G.A.; CROTTY, D. A. **A ciência do DNA**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ZAHA, A. (Coord.). **Biologia molecular básica**. 4.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2012.

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Campus de Santiago

MICKLOS, D.A.; FREYER, G.A.; CROTTY, D. A. **A ciência do DNA**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ZAHA, A. (Coord.). **Biologia molecular básica**. 4.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2012.

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

MATIOLI, S. R. (Coord.). **Biologia molecular e evolução**. Ribeirão Preto: Holos, 2004.

HOFFEE, P.A. **Genética médica molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

PASTERNAK, J.J. **Uma introdução à genética molecular humana: mecanismos das doenças hereditárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

FARAH, S.B. **DNA: segredos e mistérios**. São Paulo: Sarvier, 2000.

LEWIN, B. **Genes VII**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

Artigos científicos disponíveis no periódico da CAPES.

BROWN, T.A. **Clonagem Gênica**. 4 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2003.

HOFFEE, P.A. **Genética médica molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

STRYER, L. et al. **Bioquímica**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

VOET, D. et al. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Campus de Santo Ângelo

MATIOLI, S. R. (Coord.). **Biologia molecular e evolução**. Ribeirão Preto: Holos, 2004.

HOFFEE, P.A. **Genética médica molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

PASTERNAK, J.J. **Uma introdução à genética molecular humana: mecanismos das doenças hereditárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

FARAH, S.B. **DNA: segredos e mistérios**. São Paulo: Sarvier, 2000.
LEWIN, B. **Genes VII**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

Campus de Santiago

MATIOLI, S. R. (Coord.). **Biologia molecular e evolução**. Ribeirão Preto: Holos, 2004.
HOFFEE, P.A. **Genética médica molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
PASTERNAK, J.J. **Uma introdução à genética molecular humana: mecanismos das doenças hereditárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
FARAH, S.B. **DNA: segredos e mistérios**. São Paulo: Sarvier, 2000.
LEWIN, B. **Genes VII**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-175 – ESTÁGIO CURRICULAR III: CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

CARGA HORÁRIA: 105 h (30 h teóricas, 75 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 7

EMENTA:

Docência em Ciências Naturais junto às escolas do Ensino Fundamental.

OBJETIVOS:

- Conhecer o cotidiano escolar da escola campo.
- Elaborar um planejamento para o ensino de Ciências Naturais sobre temas definidos pela escola campo de estágio.
- Aplicar o projeto elaborado utilizando métodos, técnicas e procedimentos de ensino que levem a resultados satisfatórios, acompanhando e avaliando a aprendizagem do aluno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Estágio supervisionado: observação, co-participação e regência.

METODOLOGIA:

- Caracterização da escola campo definida para o estágio: espaço físico, apoio didático pedagógico, funcionamento da escola, projeto pedagógico
- Observação da turma - alvo
- Co-participação nas aulas
- Definição do tema a ser tratado durante o estágio
- Levantamento bibliográfico e revisão sobre os temas de biologia tratados em aula.
- Elaboração do planejamento
- Escolha e organização de material para o ensino do tema, que garanta a consecução dos objetivos / conceitos mais pertinentes para o nível escolar determinado.
- Implementação da programação elaborado
- Elaboração do relatório do estágio
- Apresentação do estágio desenvolvido

AValiação:

avaliação processual e qualitativa, tendo como principais critérios a participação ativa e permanente em todo trabalho realizado; assiduidade, interesse nas reuniões extraclasse nos horários para atendimento individual ou em grupo; clareza, objetividade, ordem, em todos os instrumentos; a coerência entre a proposta e o desenvolvimento; a criatividade e a pontualidade na entrega do relatório.

Será realizada como base nos instrumentos estabelecidos no Regulamento do Estágio

Curricular Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 1999.
BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros curriculares nacionais - Ciências Naturais**. Brasília, 1998.
CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 1999.
BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros curriculares nacionais - Ciências Naturais**. Brasília, 1998.
CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santiago

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.
NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.
SILVA, Cibelle Celestino (Org.). **Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino**. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

Campus de Santo Ângelo

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

Campus de Santiago

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

SILVA, Cibelle Celestino (Org.). **Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino**. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:
20-125 – TRABALHO DE GRADUAÇÃO I
CARGA HORÁRIA: 30 h (30 h teóricas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Elaboração do projeto do trabalho de graduação, tendo como base os conhecimentos construídos durante o curso e complementados com a investigação no decorrer do trabalho.

OBJETIVOS:

Oportunizar ao acadêmico a iniciação à pesquisa científica, via elaboração de um trabalho em sua área de preferência.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Projeto de Pesquisa
- Normas de Bioética
- Normas de redação científica

METODOLOGIA:

Reuniões e encontros entre orientador e orientandos para o desenvolvimento da proposta de trabalho – Projeto do Trabalho de Graduação.

AVALIAÇÃO:

Terá como base os critérios adotados no Regulamento do Trabalho de Graduação do Curso de Ciências Biológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BASTOS, C. L. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 27.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Campus de Frederico Westphalen

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. São Paulo: Atlas, 2003.

BASTOS, C.L. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. Petrópolis: Vozes, 2001.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Atlas, 1999.

Campus de Santo Ângelo

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BASTOS, C. L. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 27.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Campus de Santiago

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BASTOS, C. L. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 27.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa:** Propostas Metodológicas. 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** 22.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

Artigos científicos disponíveis no periódico da CAPES.

BARROS, A.J.P. e LEHFELD, N.A.S. **Projeto de Pesquisa:** Propostas Metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

Bibliografia disponível na área do tema escolhido e manual de normas de redação da

instituição.

RUDIO, F.V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. Petrópolis: Vozes, 1990.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santo Ângelo

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. 22.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santiago

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

BASTOS, Lília da Rocha; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lucia Monteiro. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações**. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. x, 117 p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica**. 22.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

URI. **Normas técnicas para trabalho acadêmicos** / coordenação Ane Marjorie S. Frozza; coordenação e revisão Fernando Américo T. Delavy. Santiago, RS: URI, 2012.

8º SEMESTRE

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

24-345 – PARASITOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 45 h (30 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 3

EMENTA:

Considerações gerais sobre parasitismo. Morfologia, biologia, patogenia, epidemiologia e profilaxia dos principais ectoparasitas e endoparasitas do homem (Protozoários, Helmintos e Artrópodos). Principais animais peçonhentos do Brasil.

OBJETIVOS:

- Proporcionar ao aluno o conhecimento de aspectos fundamentais da organização estrutural e funcional dos parasitos
- Conhecer formas de transmissão, sintomas e profilaxia das doenças causadoras por parasitos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Definição e importância da parasitologia para o biólogo

- Definição de parasitos, parasita e hospedeiro
- Origem do Parasitismo e tipos de adaptação
- Tipos de associação entre os animais e Ecologia Parasitária
- Ação dos parasitos sobre o hospedeiro
- Ciclo biológico dos parasitos
- Foco natural de uma parasitose
- Classificação dos parasitas e parasitos
- O processo infeccioso/ Resistência natural do parasitos e resistência adquirida
- Grupos de interesse em Parasitologia

Protozoários (Phyllum Protozoa)

- Morfologia, fisiologia e reprodução: flagelados, sarcodíneos, esporozoários e ciliados.
- Protozoários parasitos do homem
- *Trypanossoma cruzi*
- *Leishmania* e flebotomíneos vetores
- *Entamoeba coli* e *E. histolytica*
- *Endolimax nana*, *Entamoeba hartmanni*, *Iodameba bitsschi*
- *Giardia lamblia*
- *Balantidium coli*
- *Trichomona vaginalis*
- *Plasmodium* e anofelinos vetores
- *Toxoplasma gondii*
- *Pneumocystis carinii*
- *Isospora* e *Cryptosporidium*

Platelmintos (Phyllum Plathyhelminthes) Vermes chatos

- Caracteres gerais
- Trematoda
- *Fasciola hepatica*
- *Schistosoma mansoni*
- Cestoda
- *Taenia solium* e *Taenia saginata*
- *Hymenolepis*
- *Echinococcus granulosus*

Nematelmintos (Phyllum Nemata) Vermes cilíndricos

- Caracteres gerais
- Principais parasitas
- *Ascaris lumbricoides*
- *Enterobius vermicularis*
- *Ancylostoma duodenale*
- *Necatur americanus*
- *Strongyloides stercoralis*
- *Tricocephalus trichiurus*
- *Wuchereria bancrofti*
- *Onchocerca volvulus*
- *Angiostrongylus costaricensis*
- *Lagochilascaris*
- *Larva Migrans Cutânea* e *Visceral*

Artrópodes vetores, parasitas ou agentes de lesão acidental

- Triatomíneos e percevejos
- Dípteros: Flebotomíneos, simúlídeos, ceratopogonídeos, anofelinos, culicíneos e ciclorragos
- Sifonápteros: pulgas - vetores da peste e *Tunga penetrans*
- Anopluros: piolho (*Pediculus* e *Pthirus*)
- Ácaros: *Sarcoptes scabiei*, *Demodex folliculorum*, ácaros da poeira

Animais peçonhentos

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e práticas.

AValiação:

Provas e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, Sérgio. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2. ed. São Paulo: 2001.

NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. 12.ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

Campus de Frederico Westphalen

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2. São Paulo: Atheneu, 2002.

MORAES, R.G. **Moraes: parasitologia e micologia humana**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. São Paulo: Atheneu, 2000.

Campus de Santo Ângelo

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, Sérgio. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2. ed. São Paulo: 2002.

NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. São Paulo: Atheneu, 2005.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

Campus de Santiago

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, Sérgio. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2. ed. São Paulo: 2001.

NEVES, D.P. **Parasitologia Humana**. 12.ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**Campus de Erechim**

BRASIL. Ministério da saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

CIMERMAN, B.; FRANCO, M.A. **Atlas de Parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2009.

LEVENTHAL, R.; CHEADLE, R. F. **Parasitologia médica: texto e atlas**. 4. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000.

MORAES, R.G. DE; LEITE, I.C.; GOULART, E.G. **Parasitologia e Micologia humana**. 5 ed., Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2008.

REY, L. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. 4 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Artigos científicos em periódicos da área.

Campus de Frederico Westphalen

ANDERSON, K. **Patologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

BIER, O. **Microbiologia e Imunologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1992.

MURRAY, P.R. **Micologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.
REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.
SILVA, M.G.C. **Doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

Campus de Santo Ângelo

ANDERSON, K. **Patologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982
BENENSON, A.S. **Controle das doenças transmissíveis no home**. Mexico: Organização Pan Americana de Saúde, 1983.
DE CARLI, G. A. **Diagnóstico laboratorial das parasitoses humanas: métodos e técnicas**. Rio de Janeiro: 1994.
SILVA, M.G.C.Da. **Doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.
Artigos científicos em periódicos da área.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
CIMERMAN, B.; FRANCO, M.A. **Atlas de Parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2009.
LEVENTHAL, R.; CHEADLE, R. F. **Parasitologia médica: texto e atlas**. 4. ed. São Paulo: Editorial Premier, 2000.
MORAES, R.G. DE; LEITE, I.C.; GOULART, E.G. **Parasitologia e Micologia humana**. 5 ed., Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2008.
REY, L. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. 4 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
Artigos científicos em periódicos da área.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

40-512 – PROGRAMAS DE SAÚDE I A

CARGA HORÁRIA: 30 h (15 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Saúde e doença. Epidemiologia e saneamento básico. Políticas de saúde. Doenças carenciais. Doenças sexualmente transmissíveis. Noções básicas de primeiros socorros. Puericultura e planejamento familiar.

OBJETIVOS:

Subsidiar a formação do acadêmico de Ciências Biológicas, enquanto educador para a saúde, proporcionando acesso e discussão dos aspectos fundamentais que envolvem a área da saúde.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Conceitos Básicos

- Saúde e doença. Saúde como paradigma. Percepção de saúde. A saúde no contexto sócio-econômico, cultural e político. Evolução das políticas de saúde no Brasil, conferências de saúde, Reforma Sanitária Brasileira, Sistema Único de Saúde; indicadores de saúde; condições de vida; doenças de notificação compulsória; esquema básico de imunização, noções de epidemiologia, gênero e saúde, saúde mental nas escolas; drogas

Noções de Puericultura

- Conceitos básicos; objetivos; raios de ação; acompanhamento pré-natal; parto;

amamentação; recém-nascido; lactente, pré-escolar e escolar

Planejamento Familiar

- Conceito; histórico; influências; suas formas e funções; métodos contraceptivos; DST's e AIDS

Primeiros Socorros

- Conceitos básicos; medidas preventivas de acidentes; perfil do socorrista; estudos dos principais acidentes

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, dialogadas e demonstrativas. Seminários e trabalhos de pesquisa em pequenos grupos.

AVALIAÇÃO:

Seminário e prova.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília: Programa Nacional de DTS/AIDS, 1994.

HAFEN, Manole Brent. et. al. **Guia de Primeiros Socorros para estudantes**. São Paulo: Manole, 2002.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Epidemiologia e saúde**. 3.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília: Programa Nacional de DTS/AIDS, 1994.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Assistência Pré-Natal**. Manual Técnico. Brasília: Séc. de Políticas de Saúde/ Ministério da Saúde, 2000.

PAULINO, Ivan. **Primeiros Socorros: dicas e truques para uma vida melhor**. São Paulo: Melhoramentos, 2000.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília: Programa Nacional de DTS/AIDS, 1994.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Assistência Pré-Natal**. Manual Técnico. Brasília: Séc. de Políticas de Saúde/ Ministério da Saúde, 2000.

PAULINO, Ivan. **Primeiros Socorros: dicas e truques para uma vida melhor**. São Paulo: Melhoramentos, 2000.

Campus de Santiago

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília: Programa Nacional de DTS/AIDS, 1994.

HAFEN, Manole Brent. et. al. **Guia de Primeiros Socorros para estudantes**. São Paulo: Manole, 2002.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Epidemiologia e saúde**. 3.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BEAGLEHOLE, R. et. al. **Epidemiologia Básica**. 2.ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 20010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica. 2.ed.** Brasília: CENEPI / FUNASAI, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Assistência Pré-Natal.** Manual Técnico. Brasília: Séc. de Políticas de Saúde/ Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Secretaria de Políticas de saúde. **Vigilância do HIV no Brasil: novas diretrizes - Série referência Nº 2.** Brasília: Coordenação Nacional de DST e Aids, 2002.

LANE, John Cook. **Primeiros socorros: um manual prático.** São Paulo: Moderna, 2002.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Epidemiologia e saúde.** 3.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

BEAGLEHOLE, R. **Epidemiologia Básica.** São Paulo: Santos Livraria Editora, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília: CENEPI / FUNASAI, 1999.

_____. **Vigilância do HIV no Brasil: novas diretrizes - Série referência Nº 2.** Brasília: Coordenação Nacional de DST e Aids, 2002.

HAFEN, Manole Brent. **Guia de Primeiros Socorros para estudantes.** São Paulo: Manole, 2002.

LANE, John Cook. **Primeiros socorros: um manual prático.** São Paulo: Moderna, 2002.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Epidemiologia e saúde.** São Paulo: Medsi, 1999.

Campus de Santo Ângelo

BEAGLEHOLE, R. **Epidemiologia Básica.** São Paulo: Santos Livraria Editora, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília: CENEPI / FUNASAI, 1999.

_____. **Vigilância do HIV no Brasil: novas diretrizes - Série referência Nº 2.** Brasília: Coordenação Nacional de DST e Aids, 2002.

HAFEN, Manole Brent. **Guia de Primeiros Socorros para estudantes.** São Paulo: Manole, 2002.

LANE, John Cook. **Primeiros socorros: um manual prático.** São Paulo: Moderna, 2002.

Campus de Santiago

BEAGLEHOLE, R. et. al. **Epidemiologia Básica.** 2.ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica. 2.ed.** Brasília: CENEPI / FUNASAI, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Assistência Pré-Natal.** Manual Técnico. Brasília: Séc. de Políticas de Saúde/ Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Secretaria de Políticas de saúde. **Vigilância do HIV no Brasil: novas diretrizes - Série referência Nº 2.** Brasília: Coordenação Nacional de DST e Aids, 2002.

LANE, John Cook. **Primeiros socorros: um manual prático.** São Paulo: Moderna, 2002.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Epidemiologia e saúde.** 3.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-301 – IMUNOLOGIA I

CARGA HORÁRIA: 30 h (20 h teóricas, 10 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Introdução à Imunidade e ao Sistema Imune Inespecífico; Imunógenos e Imunizações; Imunoglobulinas; O sistema complemento; o Sistema de resposta imune e sua regulação;

Mecanismos Imunológicos de dano Tissular; Doenças auto-imunes; distúrbios de Imunodeficiência; Métodos Laboratoriais.

OBJETIVOS:

Objetivo Geral

Conhecer os mecanismos imunológicos normais do ser humano e suas interações com o ambiente, notadamente, com microrganismos patógenos.

Objetivos Específicos

Conhecer e correlacionar os componentes celulares, teciduais e moleculares do sistema imune, com suas principais funções biológicas.

Conhecer e compreender os processos de hipersensibilidade e autoimunidade e seus efeitos biológicos.

Entender o fundamento dos ensaios imunológicos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Teórico

Imunologia

- Conceito, histórico, importância
- Imunidade Inata
- Imunidade Adquirida

Órgãos e tecidos linfóides

- Órgãos e tecidos linfóides primários e secundários
- Definições e diferenças
- O timo e a medula óssea: localização e função
- A maturação dos linfócitos T e B
- A linfa e os órgãos linfóides secundários: localização e função

Infecção, resistência e virulência

- Definições
- Exemplos de virulência
- Mecanismos externos de defesa do organismo
- Mecanismos internos de defesa do organismo
- Mediadores celulares do Sistema Imune
- Fatores solúveis que mediam a Resposta Imune
- Respostas fisiológicas complexas: febre e inflamação

Antígenos

- Conceito, características
- Reação antígeno-anticorpo
- Hapteno, epítipo
- Antígenos homólogos e heterólogos
- Reação cruzada

Anticorpo

- Conceito
- Produção
- Imunoglobulinas: classes, características, semelhanças e diferenças, funções
- Estrutura molecular do monômero de Ig, isótipos, alótipos e idiótipos
- Isótipos, alótipos e idiótipos
- Resposta primária e secundária, memória imunológica

Sistema complemento

- Conceito, importância

- Vias de ativação, etapas da ativação
- Funções: lise, opsonização, quimiotaxia, anafilaxia, participação na retirada de imunocomplexos da circulação

Imunidade

- Imunidade Celular: conceito, LTh e LTc e citotoxicidade
- Imunidade humoral: conceito, LB, produção de Ac pelas LB
- Interação entre LT e LB, ativação T dependente e ativação T independente

Hipersensibilidade

- Conceito e classificação
- Hipersensibilidade Tipos I, II, III e IV; características e exemplos de casos

Imunodeficiências

- Congênitas
- Adquiridas

Imunoproteção

- Ativa: natural e artificial
- Passiva: natural e artificial

Prático

- Procedimentos cálculos de diluição em série
- Técnica de obtenção e diferenciação de soro e plasma
- Determinação do sistema ABO e Fator Rh
- Testes de aglutinação
- Testes de precipitação

Teste de ELISA**METODOLOGIA:**

O conteúdo será desenvolvido através de aulas expositivas teóricas com a utilização de recursos audiovisuais, aulas práticas, questionamentos, trabalhos individuais e em grupos, com auxílio de referências bibliográficas.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será realizada através de questões objetivas e discursivas em provas teórico-práticas; seminários individuais e em grupo; entrega de relatórios das aulas práticas. Serão avaliados, também, a frequência e a participação em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

CALICH, V.; VAZ, C. **Imunologia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

DOAN, T. et al. **Imunologia ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

JANEWAY JR, C. A. **Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

Campus de Frederico Westphalen

BIER, O. G. **Imunologia Básica e Aplicada**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

CALICH, V. e VAZ, C.. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. 260 p.

JANEWAY JÚNIOR, C.A.; PEREIRA, M.M.; MACHADO, D.C. **Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença**. 2 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

Campus de Santo Ângelo

BIER, O. G. **Imunologia Básica e Aplicada**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

CALICH, V.; VAZ, C. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
JANEWAY JR., C. A.; PEREIRA, Manuel May; MACHADO, Denise Cantarelli. **Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Campus de Santiago

CALICH, V.; VAZ, C. **Imunologia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
DOAN, T. et al. **Imunologia ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
JANEWAY JR, C. A. **Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H; POBER, J. S; FARIAS, A. dos S. (Trad.). **Imunologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
BIER, O. G. **Imunologia Básica e Aplicada**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.
FORTE, W.C.N. **Imunologia: do básico ao aplicado**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
GORCZYNSKI, R.; STANLEY, J. **Imunologia clínica**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001.
ROITT, I.M; BROSTOFF, J.; MALE, D. **Imunologia**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2003.

Campus de Frederico Westphalen

ABBAS, A.K.; LICHTMAN,A.H.; POBER, J.S.;FARIAS, S. **Imunologia celular e molecular**. 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
BIER, O. **Microbiologia e imunologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1992.
FORTE, W.C.N. **Imunologia: do básico ao aplicado**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
ROITT, I.M. **Imunologia**. São Paulo: Atheneu, 1998.
STITES, D.P. & TERR, A.I. **Imunologia básica**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1992.

Campus de Santo Ângelo

ROITT, I. M. **Imunologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. 2000. 294p.
BIER, O. **Microbiologia e imunologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1992.
ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H; POBER, J. S; FARIAS, A. dos S. (Trad.). **Imunologia celular e molecular**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. GORCZYNSKI, Reginald; STANLEY, J; COSENDEY, C. H. (Trad.). **Imunologia clínica**. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso, 2001.
FORTE, Wilma Carvalho Neves. **Imunologia: do básico ao aplicado**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Campus de Santiago

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H; POBER, J. S; FARIAS, A. dos S. (Trad.). **Imunologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
BIER, O. G. **Imunologia Básica e Aplicada**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.
FORTE, W.C.N. **Imunologia: do básico ao aplicado**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
GORCZYNSKI, R.; STANLEY, J. **Imunologia clínica**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2001.
ROITT, I.M; BROSTOFF, J.; MALE, D. **Imunologia**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2003.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA: 24-103 – GENÉTICA DE POPULAÇÕES E EVOLUÇÃO

CARGA HORÁRIA: 60 h (45 h teóricas, 15 h práticas)**Nº DE CRÉDITOS: 4****EMENTA:**

Abordagem sobre a estrutura e constituição genética da população: equilíbrio, fatores que afetam a população e a forma de seleção natural, espécie como taxon básico e mecanismos de especialização. O homem como agente deste processo.

OBJETIVOS:**Objetivo Geral**

Promover a aquisição e compreensão dos conhecimentos sobre a genética das populações e desenvolver o pensamento crítico sobre a teoria da evolução.

Objetivos Específicos

- Promover a discussão, em grupo e estudo individual, sobre os diferentes enfoques curriculares abordados na disciplina
- Incentivar a organização e a apresentação de seminários, em horário de aula e extraclasse, para a discussão de assuntos relacionados à disciplina
- Capacitar para a análise genética das populações e sua relação com a Biologia da Conservação
- Estimular o pensamento e o raciocínio frente as abordagens evolutivas
- Estabelecer os conceitos de Sistemática Filogenética

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Genética de Populações****A população e seus genes**

- Estrutura das populações
- Fatores que afetam as frequências gênicas
- Cálculo das frequências gênicas

O princípio de Hardy-Weinberg

- Enunciado e demonstração matemática
- Propriedades de uma população em equilíbrio
- Testes de equilíbrio

Equilíbrio de H. W. para genes ligados ao sexo

- Equilíbrio de H. W. para dois locos

Forças evolutivas e mudanças nas frequências gênicas

- Mutação direta e reversa. Equilíbrio com mutação
- Seleção natural: conceito. Valor adaptativo. Equilíbrio com seleção
- Tipos de seleção: estabilizadora, direcional, disruptiva
- Fluxo gênico
- Deriva genética: efeito do fundador

Sistemática Filogenética

- História da vida e estudo da diversidade. Escolas sistemáticas: sistemática tradicional, fenética, gradista e filogenética
- Sistemática Filogenética: plesiomorfia, apomorfia, agrupamentos taxonômicos, grupos monofiléticos, parafiléticos e polifiléticos, sinapomorfia, homoplasia, matrizes de caracteres, construção de cladogramas

Evolução**Origem de novas raças e espécies**

- Caracterização de raças, espécies, subespécies, espécies incipientes e espécies críticas
- Barreiras de isolamento reprodutivas

- Tipos de especificação: simpátrica, alopátrica, estaspátrica e quântica
- Importância da hibridação na especiação
- Constância evolutiva
- Extinção de espécies

O homem como espécie biológica

- A filogenia
- Homo sapiens como espécie politípica
- Problemas biológicos do homem moderno

Forças evolutivas e mudanças nas frequências gênicas

- Mutação direta e reversa. Equilíbrio com mutação
- Seleção natural: conceito. Valor adaptativo. Equilíbrio com seleção

Teoria da Evolução

- Origens do pensamento evolutivo
- Pré-Darwinismo
- Darwinismo
- Pós-Darwinismo

METODOLOGIA:

Aulas expositivas/dialogadas, utilizando diferentes recursos audiovisuais (quadro negro, retroprojetor, videoweb, datashow). Resolução e discussão de exercícios. Discussão e análise de artigos, filmes e documentários.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado por meio de provas teóricas e pelo desempenho nas demais atividades propostas (seminários, estudos dirigidos, análise de artigos científicos, entre outros), além de sua participação em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

FUTUYMA, Douglas J. **Biologia Evolutiva**. 3.ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 2009.

FREEMAN, S.; HERRON, J. **Análise Evolutiva**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008

Campus de Frederico Westphalen

BURNS, G.W. **Genética**: uma introdução à hereditariedade. Rio de Janeiro: Interamericana, 1991.

DARWIN, C. **Origem das Espécies**. Belo Horizonte: Itatiaia, 2002. Comprar 2!

GARDNER, E. J. et al. **Genética**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

Campus de Santo Ângelo

FUTUYMA, Douglas J. **Biologia Evolutiva**. 3.ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 2009.

FREEMAN, S.; HERRON, J. **Análise Evolutiva**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008

Campus de Santiago

FUTUYMA, Douglas J. **Biologia Evolutiva**. 3.ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 2009.

FREEMAN, S.; HERRON, J. **Análise Evolutiva**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. **Evolução uma introdução**. São Paulo: Atheneu, 2003.
POUGH, F. H. et. al. **A vida dos vertebrados**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2003.
AMORIM, D. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. 2.ed. São Paulo: Unesp, 1994.
MATTTLER, L. E. **Genética de populações e evolução**. São Paulo: Polígono, 1973.

Campus de Frederico Westphalen

AMORIM, D.S. **Fundamentos de sistemática filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
Artigos científicos disponíveis no site de Periódicos CAPES.
FUTUYMA, D.J. **Biologia Evolutiva**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1997.
RIDLEY, M. **Evolução**. 3 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006.
STANSFIELD, W. **Genética**. Recife: Ed. McGraw Hill do Brasil Ltda, 1977.

Campus de Santo Ângelo

STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. **Evolução uma introdução**. São Paulo: Atheneu, 2003.
POUGH, F. H. et. al. **A vida dos vertebrados**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2003.
AMORIM, D. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. 2.ed. São Paulo: Unesp, 1994.
MATTTLER, L. E. **Genética de populações e evolução**. São Paulo: Polígono, 1973.

Campus de Santiago

STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. **Evolução uma introdução**. São Paulo: Atheneu, 2003.
POUGH, F. H. et. al. **A vida dos vertebrados**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2003.
AMORIM, D. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. 2.ed. São Paulo: Unesp, 1994.
MATTTLER, L. E. **Genética de populações e evolução**. São Paulo: Polígono, 1973.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-176 – ESTÁGIO CURRICULAR IV: BIOLOGIA****CARGA HORÁRIA: 120 h (30 h teóricas, 90 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 8****EMENTA:**

Docência em Biologia junto às escolas do ensino médio.

OBJETIVOS:

- Conhecer o cotidiano escolar da escola - campo
- Elaborar um planejamento para o ensino de Biologia sobre temas definidos pela escola -campo de estágio
- Aplicar o planejamento elaborado, utilizando métodos, técnicas e procedimentos de ensino que levem a resultados satisfatórios, acompanhando e avaliando a aprendizagem do aluno

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Estágio supervisionado: observação, co-participação e regência.

METODOLOGIA:

- Caracterização da escola campo definida para o estágio: espaço físico, apoio didático pedagógico, funcionamento da escola, projetos pedagógico
- Observação da turma a ser desenvolvido o estágio
- Co-participação nas aulas
- Definição do tema a ser tratado durante o estágio
- Elaboração dos Planos de Trabalho
- Execução dos planos de aula
- Elaboração do relatório do estágio
- Apresentação do estágio desenvolvido

AValiação:

avaliação processual e qualitativa, tendo como principais critérios a participação ativa e permanente em todo trabalho realizado; assiduidade, interesse nas reuniões extraclasse nos horários para atendimento individual ou em grupo; clareza, objetividade, ordem, em todos os instrumentos; a coerência entre a proposta e o desenvolvimento; a criatividade e a pontualidade na entrega do relatório.

Será realizada com base nos instrumentos estabelecidos no Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio.

Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 2002.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Campus de Frederico Westphalen

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio.

Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 1999.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santo Ângelo

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio.

Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 2002.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Campus de Santiago

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio.

Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnologia: Brasília, 2002.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação**. 4.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

Campus de Frederico Westphalen

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

Campus de Santo Ângelo

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação**. 4.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

Campus de Santiago

CHASSOT, A. **Alfabetização científica - questões e desafios para a educação**. 4.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

GIORDAN, A. VECHI, G. **As origens do saber** - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

WEISSMANN, H. **Didática das Ciências Naturais** - contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

NARDI, Roberto (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:
20-126 – TRABALHO DE GRADUAÇÃO II
CARGA HORÁRIA: 30 h (30 h teóricas)

Nº DE CRÉDITOS: 2

EMENTA:

Desenvolvimento do trabalho de graduação e apresentação de relatório final a uma banca examinadora.

OBJETIVOS:

Proporcionar o aprendizado de técnicas de pesquisa aplicada e básica. Discutir e analisar resultados parciais com o orientador.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Desenvolvimento do trabalho de graduação, elaboração do relatório final e organização da defesa pública.

METODOLOGIA:

Reuniões de trabalho entre orientador e orientandos para discussão de referencial teórico, metodologias utilizadas, considerando as particulares da área em estudo, resultados obtidos e análise dos dados e elaboração do relatório final.

AVALIAÇÃO:

Terá como base os critérios adotados no Regulamento do Trabalho de Graduação do Curso de Ciências Biológicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BASTOS, C. L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Campus de Frederico Westphalen

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. São Paulo: Atlas, 2003.

BASTOS, C.L. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. Petrópolis: Vozes, 2001.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Atlas, 1999.

Campus de Santo Ângelo

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos de graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BASTOS, C. L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Campus de Santiago

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos

de graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BASTOS, C. L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica.** 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas.** 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** 22.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografias adequadas a cada tema de pesquisa

Campus de Frederico Westphalen

Artigos disponíveis no periódico da CAPES

Bibliografia disponível na área do tema escolhido e manual de normas de redação da instituição.

BARROS, A.J.P. e LEHFELD, N.A.S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas.** Petrópolis: Vozes, 1990.

RUDIO, F.V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** Petrópolis: Vozes, 1990.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santo Ângelo

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas.** 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** 22.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Campus de Santiago

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas.** 15.ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BASTOS, Lília da Rocha; PAIXÃO, Lyra; FERNANDES, Lucia Monteiro. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações.** 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. x, 117 p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica.** 22.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

URI. **Normas técnicas para trabalho acadêmicos /** coordenação Ane Marjorie S. Frozza; coordenação e revisão Fernando Américo T. Delavy. Santiago, RS: URI, 2012.

DISCIPLINAS ELETIVAS

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-203 LIMNOLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

CARGA HORÁRIA: 45 h (30 h teóricas, 10 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 3

EMENTA:

Unidade Bacia Hidrográfica. Limnologia fatores físicos e químicos. Ecologia de rios, áreas alagáveis e lagoas. Poluição. Comunidades Límnicas. Ecotoxicologia Aquática. Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos Continentais. Gestão de Recursos Hídricos.

OBJETIVOS:

- Proporcionar conhecimento básico sobre Limnologia Geral e a Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Instrumentalizar os alunos de conhecimentos básicos sobre a política de recursos hídricos adotadas no Estado e País.
- Fornecer noções de limnologia que capacitem a interpretação de qualidade ambiental. Propiciar a familiarização com os métodos e ferramentas de avaliação ambiental de recursos hídricos.
- Analisar conceitos gerais da ecologia de águas continentais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução (conceitos, histórico, aplicações, atuação)
- Bacia hidrográfica (Delimitação e formação; usos e degradação)
- Limnologia Geral
- Comunidades aquáticas
- Legislação
- Avaliação da qualidade de ecossistemas aquáticos
- Ecotoxicologia
- Gestão dos recursos hídricos

METODOLOGIA:

Aulas expositivas dialogadas; aulas práticas em laboratório de ecologia, química e microbiologia; saídas a campo para observação e coleta de material; seminários; exercícios de interpretação de situações simuladas e/ou reais para análise de resultados.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas; Provas práticas; Seminários e trabalhos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de limnologia**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.
TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
ROLAND, F.(Edit.). **Lições de limnologia**. São Carlos: RiMa, 2005.

Campus de Frederico Westphalen

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de limnologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.
MARGALEF, R. **Limnologia**. Barcelona: Omega, 1983.
WETZEL, R.G. **Limnologia**. Lisboa: Calouze Gulbenkian, 1993.

Campus de Santo Ângelo

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de limnologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.
MARGALEF, R. **Limnologia**. Barcelona: Omega, 1983.
WETZEL, R.G. **Limnologia**. Lisboa: Calouze Gulbenkian, 1993.

Campus de Santiago

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T.M. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
BICUDO, C.E. de M.; BICUDO, D. de C. **Amostragem em limnologia**. São Carlos: RiMa, 2004.

CYRINO, O. F. E.; SISINNO, S.; LÚCIA, C. **Toxicologia Ambiental**. Interciência, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

MASON, C.F. **Biology of freshwater pollution**. Singapore: Longman, 1996.

ESPINOLA, E.L.G. et al. **Ecotoxicologia: perspectivas para o século XXI**. São Carlos: Rima, 2000.

HENRY, R. **Ecótonos nas interfaces dos ecossistemas aquáticos**. São Carlos: Rima, 2003.

POMPÊO, M.L.M.; MOSCHINI-CARLOS, V. **Macrófitas aquáticas e perífiton: aspectos ecológicos e metodológicos**. São Carlos: Rima, 2003.

WETZEL, R.G. **Limnologia**. Lisboa: Calouze Gulbenkian, 1993.

Campus de Frederico Westphalen

MASON, C.F. **Biology of freshwater pollution**. New York: Longman Inc., 1981.

ESPINOLA, E.L.G. et al. **Ecotoxicologia: perspectivas para o século XXI**. São Carlos: Rima, 2000.

HENRY, R. **Ecótonos nas interfaces dos ecossistemas aquáticos**. São Carlos: Rima, 2003.

POMPÊO, M.L.M. e MOSCHINI-CARLOS, V. **Macrófitas aquáticas e perífiton: aspectos ecológicos e metodológicos**. São Carlos: Rima, 2003.

Campus de Santo Ângelo

MASON, C.F. **Biology of freshwater pollution**. New York: Longman Inc., 1981.

ESPINOLA, E.L.G. et al. **Ecotoxicologia: perspectivas para o século XXI**. São Carlos: Rima, 2000.

HENRY, R. **Ecótonos nas interfaces dos ecossistemas aquáticos**. São Carlos: Rima, 2003.

POMPÊO, M.L.M. e MOSCHINI-CARLOS, V. **Macrófitas aquáticas e perífiton: aspectos ecológicos e metodológicos**. São Carlos: Rima, 2003.

Campus de Santiago

ZILBERMAN, I. **Introdução à engenharia ambiental**. Canoas: ULBRA, 1997. 101p.

RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO, H. DE FREITAS. **Matas ciliares: conservação e recuperação**. São Paulo: EDUSP: FAPESP, 2000. 320p.

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de limnologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.

POMPÊO, M.L.M.; MOSCHINI-CARLOS, V. **Macrófitas aquáticas e perífiton: aspectos ecológicos e metodológicos**. São Carlos: Rima, 2003.

SILVA, D.D. da; PRUSKI, F.F. **Gestão de recursos hídricos/Aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais**. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, Porto Alegre: ABRH, 2000. (3)

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

70-734 - CARTOGRAFIA AMBIENTAL A

CARGA HORÁRIA: 45 h (30 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 3

EMENTA:

Cartografia e geotecnologias aplicadas ao levantamento de informações Ambientais e sua sistematização quanto a requisitos mínimos de apresentação aos órgãos oficiais de planejamento e gestão. Visa trabalhar com dados de campo e manuseio de equipamentos e aplicativos que espacializem informações de cunho ambiental e Sócio Econômico e que sirvam de subsídio na elaboração de laudos e descrições de informações ambientais.

OBJETIVOS:

Proporcionar conhecimentos em geotecnologias como GPS, imagens de satélite, fotografias aéreas e coleta de informações para a geração banco de dados ambientais, para a geração de produtos cartográficos em escala e localização na superfície terrestre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Cartografia**

- Conceituação, campo e participação nas atividades ambientais e conceitos básicos
- Noções e conceitos de cartografia - esfericidade terrestre, sistemas de coordenadas globais e locais, conversão de coordenadas geodésicas para plano retangulares.
- Noções de altimetria e geração de dados altimétricos para temas ambientais, planejamento de usos dos espaços em curvas de nível;
- Identificação e diferenciação da cartografia básica e temática;

Utilização do GPS para a coleta de coordenadas, pontos polígonos e linhas:

- Trabalho e concepção das teorias de Sistema de Posicionamento Global em Meio Ambiente;
- Treinamento em campo para aquisição de informações e dados com o uso do GPS;
- Estruturação e manipulação de dados de Campo para a geração de um banco de dados geográfico/Cartográfico;

Utilização de imagens digitais em Cartografia Ambiental:

- Identificação de tipos de sensores e imagens digitais disponíveis para estudos ambientais como apoio a cartografia e suas características;
- Interpretação cartográfica e temática das imagens digitais para interpretação de dados ambientais.

A utilização de banco de dados relacional em cartografia ambiental:

- Estruturação de banco de dados com imagens raster e vetorial;
- Consulta e análises em banco de dados geográficos com a geração de mapas temáticos e suas diferentes escalas.

METODOLOGIA:

A metodologia contemplará atividades variadas, tais como: aulas expositivas, trabalhos em grupo, atividades de pesquisa, saídas a campo e laboratório de geoprocessamento, seminários, interpretação de dados e imagens.

AVALIAÇÃO:

A avaliação do processo será constante, realizada através de trabalhos e provas escritas, seminários, elaboração de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA**Campus de Erechim**

NOVO, Evlyn Márcia Leão de Moraes. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

SILVA, Ardemirio de Barros. **Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas: Unicamp, 2003.

SILVA, Jorge Xavier da; Z Aidan, Ricardo Tavares (Org.). **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

Campus de Frederico Westphalen

FLITZ, P.R. Cartografia Básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

MOREIRA, M.A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 4 ed. Viçosa: UFV, 2011.

NOVO, E.M.L.M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4 ed., rev. São Paulo: Blucher, 2010.

Campus de Santo Ângelo

NOVO, Evelyn M. L. de Moraes (1989). **Sensoriamento Remoto. Princípios e Aplicações**. Editora Edgard Blucher.

SILVA, Ardemirio de Barros. **Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas: Unicamp, 2003.

SILVA, Jorge Xavier da; Z Aidan, Ricardo Tavares (Org.). **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

Campus de Santiago

NOVO, Evelyn Márcia Leão de Moraes. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

SILVA, Ardemirio de Barros. **Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas: Unicamp, 2003.

SILVA, Jorge Xavier da; Z Aidan, Ricardo Tavares (Org.). **Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Campus de Erechim

CARVALHO, Marília Sá; PINA, Maria de Fátima de; SANTOS, Simone Maria dos (Org.).

Conceitos básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia aplicados à saúde. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, Ministério da Saúde, 2000.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica**. 2. ed. Canoas, RS: Centro Universitário La Salle, 2005.

GASPAR, Joaquim Alves. **Cartas e projecções cartográficas**. Lisboa: Lidel, 2000.

LOCH, Ruth E. Nogueira. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Florianópolis: BIOTEMAS, 2006.

OLIVEIRA, Cêurio de. **Dicionário cartográfico**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

Campus de Frederico Westphalen

CASACA, J.A.; MATOS, J.B.; BAILO, M. **Topografia Geral**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GONÇALVES, J.A. **Topografia: Conceitos e aplicações**. 3 ed. Lidel Zamboni, 2012.

LOCH, C.; LAPOLLI, E.M. **Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática**. 4ed. Florianópolis: UFSC, 1998.

MCCORMAC, J. **Topografia**. 5ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

SOUZA, J.G.; KATUTA, A.M. **Geografia e conhecimentos cartográficos: a cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas**. São Paulo: UNESP, 2001.

Campus de Santo Ângelo

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica**. 2. ed. Canoas, RS: Centro Universitário La Salle, 2005. GASPAR, Joaquim Alves. **Cartas e projecções cartográficas**. Lisboa: Lidel, 2000.

LOCH, Ruth E. Nogueira. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Florianópolis: BIOTEMAS, 2006.

Campus de Santiago

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica**. 2. ed. Canoas, RS: Centro Universitário La Salle, 2005.

GASPAR, Joaquim Alves. **Cartas e projeções cartográficas**. Lisboa: Lidel, 2000.

LOCH, Ruth E. Nogueira. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Florianópolis: BIOTEMAS, 2006.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-209 - AGROECOLOGIA****CARGA HORÁRIA: 45 h (30 h teóricas, 15 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 3****EMENTA:**

Análise dos diferentes aspectos ecológicos, culturais, sociais e econômicos dos sistemas de produção agrícola. Estudo dos ciclos ecológicos. Modelos agrícolas e preservação do ambiente: princípios e possibilidades, desenvolvimento de tecnologias, sistemas alternativos de uso da terra, agricultura sustentável.

OBJETIVOS:

Aplicar princípios ecológicos em sistemas agrícolas, objetivando elevar a produtividade e sustentabilidade, entendendo ser o meio agrícola um complexo sistema natural, fruto da evolução biológica e da própria cultura humana. Fundamentar o aluno acerca de conceitos básicos da Agroecologia. Instrumentalizar o aluno acerca de modelos agrícolas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Aspectos ecológicos, culturais, sociais e econômicos dos sistemas de produção agrícola.
- Fatores ecológicos: lei do mínimo e fator limitante.
- Ecossistemas: energia e interação de níveis tróficos e produtividade.
- Conservação e utilização sustentável de recursos do ambiente.
- Modelos agrícolas. Sistema alternativos de uso da terra.
- Desenvolvimento de tecnologias relacionadas ao impacto da globalização econômica.
- Segurança alimentar.

METODOLOGIA:

As aulas teóricas serão realizadas de forma expositiva com auxílio de recursos audiovisuais e artigos para interpretação e exposição. As aulas práticas serão realizadas no meio rural em local adequado.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será efetuada de forma contínua no decorrer da disciplina. Também serão efetuadas provas escritas e elaboração de um artigo científico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

ROSA, Antônio Vítor. **Agricultura e meio ambiente**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2012.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

PRIMAVERSI, A. **A agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997.

Campus de Frederico Westphalen

BONILLA, J.A. **Fundamentos da Agricultura ecológica**. São Paulo: Nobel, 1992. 260p.
GLIESSAMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2000. 653p.
PRIMAVESSI, A. **A agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997. 199p.

Campus de Santo Ângelo

BONILLA, J.A. **Fundamentos da Agricultura ecológica**. São Paulo: Nobel, 1992. 260p.
GLIESSAMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2000. 653p.
PRIMAVESSI, A. **A agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997. 199p.

Campus de Santiago

BONILLA, J.A. **Fundamentos da Agricultura ecológica**. São Paulo: Nobel, 1992.
GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.
PRIMAVESSI, A. **A agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
BONILLA, J.A. **Fundamentos da Agricultura ecológica**. São Paulo: Nobel, 1992.
CASTRO, P. R. **Ecofisiologia da produção agrícola**. Piracicaba: Potafos, 1987.
PENTEADO, Sílvio Roberto. **Defensivos alternativos e naturais**. 3. ed. Campinas: S. R. Penteado, 2007.
THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

Campus de Frederico Westphalen

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: Bases científicas da agricultura alternativa**. São Paulo: PTA-FASE, 1989. 240p.
Artigos científicos disponíveis no periódico da CAPES.
CASTRO, P. R. **Ecofisiologia da produção agrícola**. Piracicaba: Potafos, 1987. 249p.
EMBRAPA – DISONÍVEL EM: < <https://www.embrapa.br/>>.
MAPA-MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. DISPONÍVEL EM: <<http://www.agricultura.gov.br/>>.

Campus de Santo Ângelo

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: Bases científicas da agricultura alternativa**. São Paulo: PTA-FASE, 1989. 240p.
CASTRO, P. R. **Ecofisiologia da produção agrícola**. Piracicaba: Potafos, 1987. 249p.

Campus de Santiago

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.
CASTRO, P. R. **Ecofisiologia da produção agrícola**. Piracicaba: Potafos, 1987.

THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Goulart; VIANA, João Nildo (Org.). **Agroecologia**: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-321 – REDAÇÃO CIENTÍFICA****CARGA HORÁRIA: 45 h (45 h teóricas)****Nº DE CRÉDITOS: 3****EMENTA:**

Produção científica. Etapas da redação científica. Critérios de avaliação de publicações científicas. Fator de impacto. Fator H.

OBJETIVOS:

Instruir o aluno a prática da redação científica, dando noções sobre técnicas de redação de resumos, artigos científicos, relatórios técnicos, monografias, dissertações e teses.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Produção científica: o que, como e por quê? Como escrever bem?
- Autoria e co-autoria.
- Redação científica: trabalhos acadêmicos.
- Redigindo um relatório técnico.
- Resumo e comunicações em eventos.
- Componentes de um artigo científico.

METODOLOGIA:

Aulas Teóricas. Seminários para leitura e discussão de artigos científicos. Exercícios de redação científica.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será baseada no desempenho do acadêmico no desenvolvimento das atividades propostas, bem como pela participação nas atividades e realização dos trabalhos avaliativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

VOLPATO, G.L. **Ciência**: da filosofia à publicação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

VOLPATO, G.L. **Bases teóricas para redação científica**: por que seu artigo foi negado? São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007.

STORTI, A.T.; et al. **Trabalhos acadêmicos**: da concepção à apresentação. 2. ed., rev. e atual. Erechim: EdiFAPES, 2006.

Campus de Frederico Westphalen

VOLPATO, G.L. **Ciência**: da filosofia à publicação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

VOLPATO, G.L. **Bases teóricas para redação científica**: por que seu artigo foi negado? São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007.

STORTI, A.T.; et al. **Trabalhos acadêmicos**: da concepção à apresentação. 2. ed., rev. e atual. Erechim: EdiFAPES, 2006.

Campus de Santo Ângelo

VOLPATO, G.L. **Ciência**: da filosofia à publicação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

VOLPATO, G.L. **Bases teóricas para redação científica**: por que seu artigo foi negado? São

Paulo: Cultura Acadêmica, 2007.

STORTI, A.T.; et al. **Trabalhos acadêmicos**: da concepção à apresentação. 2. ed., rev. e atual. Erechim: EdiFAPES, 2006.

Campus de Santiago

VOLPATO, G.L. **Ciência**: da filosofia à publicação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2013.

VOLPATO, G.L. **Bases teóricas para redação científica**: por que seu artigo foi negado? São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007.

STORTI, A.T.; et al. **Trabalhos acadêmicos**: da concepção à apresentação. 2. ed., rev. e atual. Erechim: EdiFAPES, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

BARRAS, R. **Os cientistas precisam escrever**: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. 3. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986.

BASTOS, C.L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica . 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

LOUREIRO, A.B.S.; CAMPOS, S.H. **Guia para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**: monografias, relatórios e demais trabalhos acadêmicos . 3. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2000.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VOLPATO, G.L. **Publicação científica**. 3 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

Campus de Frederico Westphalen

ALVARENGA, M.A.F.P; ROSA, M.V.F.P.C. **Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica**: monografias, dissertações e teses. 2. ed.; rev. e ampl Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2001. 181 p.

BARRAS, R. **Os cientistas precisam escrever**: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes . 3. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986. 218 p.

BASTOS, C.L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica . 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

LOUREIRO, A.B.S.; CAMPOS, S.H. **Guia para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**: monografias, relatórios e demais trabalhos acadêmicos . 3. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2000. 95 p.

VOLPATO, G.L. **Publicação científica**. 3 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 125 p.

Campus de Santo Ângelo

ALVARENGA, M.A.F.P; ROSA, M.V.F.P.C. **Apontamentos de metodologia para a ciência e técnicas de redação científica**: monografias, dissertações e teses. 2. ed.; rev. e ampl Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2001. 181 p.

BARRAS, R. **Os cientistas precisam escrever**: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. 3. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986. 218 p.

BASTOS, C.L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica . 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

LOUREIRO, A.B.S.; CAMPOS, S.H. **Guia para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**: monografias, relatórios e demais trabalhos acadêmicos . 3. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2000. 95 p.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5. ed. São

Paulo: Atlas, 2003. 323 p.

Campus de Santiago

BARRAS, R. **Os cientistas precisam escrever**: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes . 3. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986.

BASTOS, C.L.; KELLER, V. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica . 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

LOUREIRO, A.B.S.; CAMPOS, S.H. **Guia para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**: monografias, relatórios e demais trabalhos acadêmicos . 3. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2000.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VOLPATO, G.L. **Publicação científica**. 3 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:

20-337 – ETOLOGIA

CARGA HORÁRIA: 45 h (30 h teóricas, 15 h práticas)

Nº DE CRÉDITOS: 3

EMENTA:

Introdução a etologia. Padrão de ação versus comportamento aprendido. Modelos de otimização. Forrageamento. Comportamento antipredador. Orientação no espaço. Seleção sexual. Vida em grupo. Comunicação e modelagem de sinais. Egoísmo versus altruísmo.

OBJETIVOS:

Conhecer os conceitos básicos de adaptações comportamentais para garantia da sobrevivência da espécie.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução a Etologia

- Histórico;
- Métodos de estudo.

Padrão de ação versus comportamento aprendido

- Tipos de aprendizagem.

Modelos de otimização

- Estratégias Evolutivamente Estáveis (EEE); teoria dos jogos.

Forrageamento

- Estratégias alimentares.

Comportamento antipredador

- Predador versus presa.

Orientação no espaço

- Tipos de orientação;
- Migração;
- Mecanismos de orientação.

Seleção sexual

- Cuidado parental;
- Sistemas de acasalamento.

Vida em grupo

- Sociedade;
- Dispersão;
- Territorialidade.

Comunicação e modelagem de sinais

- Como os sinais se originaram;
- Como os sinais evoluíram: ritualização;
- Funções da comunicação e contato.

Egoísmo versus altruísmo

- Seleção de parentesco;
- Hipótese alternativa para comportamento de ajuda;
- Comportamento humano;
- Sociobiologia.

METODOLOGIA:

Seminários. Exposição dialogada. Trabalhos em grupo.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será realizada através dos trabalhos e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

RUWET, J.C. **Etologia**: Biología del comportamiento. Barcelona: Herder, 1975.

KLEBER, D.C. e PREZOTO, F. **As distintas faces do comportamento animal**. Jundiaí: Sociedade Brasileira de Etologia, 2003.

TINBERGEN, N. **Estudos de Etologia**. Madrid: Alianza Editorial, 1990.

Campus de Frederico Westphalen

RUWET, J.C. **Etologia**: Biología del comportamiento. Barcelona: Herder, 1975.

KLEBER, D.C. e PREZOTO, F. **As distintas faces do comportamento animal**. Jundiaí: Sociedade Brasileira de Etologia, 2003.

TINBERGEN, N. **Estudos de Etologia**. Madrid: Alianza Editorial, 1990.

Campus de Santo Ângelo

RUWET, J.C. **Etologia**: Biología del comportamiento. Barcelona: Herder, 1975.

KLEBER, D.C. e PREZOTO, F. **As distintas faces do comportamento animal**. Jundiaí: Sociedade Brasileira de Etologia, 2003.

TINBERGEN, N. **Estudos de Etologia**. Madrid: Alianza Editorial, 1990.

Campus de Santiago

RUWET, J.C. **Etologia**: Biología del comportamiento. Barcelona: Herder, 1975.

KLEBER, D.C. e PREZOTO, F. **As distintas faces do comportamento animal**. Jundiaí: Sociedade Brasileira de Etologia, 2003.

TINBERGEN, N. **Estudos de Etologia**. Madrid: Alianza Editorial, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

DAWKINS, M.S. **Explicando o comportamento animal**. São Paulo: Manole, 1989.

GOODENOUGH, J.; MCGUIRE, B.; WALLACE, R. **Perspectives on animal behavior**. New York: John Wiley & Sons, 1993

HALLIDAY, T. **Survival in the sexual strategy**. Chicago: Chicago Press, 1982.

KREBS, J.R.; DAVIES, N.B. **Introdução à ecologia comportamental**. São Paulo: Atheneu, 1996.

LORENZ, K. **Os fundamentos da Etologia**. São Paulo: UNESP, 1995.

Campus de Frederico Westphalen

DAWKINS, M.S. **Explicando o comportamento animal**. São Paulo: Manole, 1989.
GOODENOUGH, J.; MCGUIRE, B.; WALLACE, R. **Perspectives on animal behavior**. New York: John Wiley & Sons, 1993
HALLIDAY, T. **Survival in the sexual strategy**. Chicago: Chicago Press, 1982.
KREBS, J.R.; DAVIES, N.B. **Introdução à ecologia comportamental**. São Paulo: Atheneu, 1996.
LORENZ, K. **Os fundamentos da Etologia**. São Paulo: UNESP, 1995.

Campus de Santo Ângelo

DAWKINS, M.S. **Explicando o comportamento animal**. São Paulo: Manole, 1989.
GOODENOUGH, J.; MCGUIRE, B.; WALLACE, R. **Perspectives on animal behavior**. New York: John Wiley & Sons, 1993
HALLIDAY, T. **Survival in the sexual strategy**. Chicago: Chicago Press, 1982.
KREBS, J.R.; DAVIES, N.B. **Introdução à ecologia comportamental**. São Paulo: Atheneu, 1996.
LORENZ, K. **Os fundamentos da Etologia**. São Paulo: UNESP, 1995.

Campus de Santiago

DAWKINS, M.S. **Explicando o comportamento animal**. São Paulo: Manole, 1989.
GOODENOUGH, J.; MCGUIRE, B.; WALLACE, R. **Perspectives on animal behavior**. New York: John Wiley & Sons, 1993
HALLIDAY, T. **Survival in the sexual strategy**. Chicago: Chicago Press, 1982.
KREBS, J.R.; DAVIES, N.B. **Introdução à ecologia comportamental**. São Paulo: Atheneu, 1996.
LORENZ, K. **Os fundamentos da Etologia**. São Paulo: UNESP, 1995.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-207 – GESTÃO AMBIENTAL****CARGA HORÁRIA: 45 h (30 h teóricas, 15 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 3****EMENTA:**

Estado, políticas públicas e gestão ambiental. Institucionalização das políticas ambientais e ambientalização de políticas públicas. Instrumentos de gestão ambiental. Administração da qualidade. O Mercado Verde e a gestão ambiental de organizações (Normas ISO 14000).

OBJETIVOS:

Proporcionar ao aluno momentos de estudo e reflexão sobras as políticas públicas de gestão ambiental. Analisar e discutir políticas públicas de gestão ambiental. Conhecer e avaliar mecanismos e instrumentos de auditoria de qualidade ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- O monitoramento e a análise ambiental segundo cenários atuais e futuros.
- Contaminação de ambientes naturais, rurais e urbanos; os processos de dispersão, vias de exposição e a influência das variáveis sociais e culturais nos modelos preditivos.
- As organizações como processos.
- Modelos de Qualidade Tipos, processos, mecanismos e instrumentos de auditoria de qualidade e ambiental.

- Normas ISO 9001/200 e ISO 14000.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, dialogadas, trabalhos em pequenos grupos, seminários, leituras individuais.

AValiação:

Utilizando provas escritas e apresentação de trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Campus de Erechim

ALMEIDA, L. R. et al. **Gestão Ambiental:** planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Trex, 2000.

ANDRADE, R. O. B. et al. **Gestão Ambiental:** enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

ROVERE, E. L. L. **Manual de auditoria ambiental.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

Campus de Frederico Westphalen

ALMEIDA, L. R. et al. **Gestão Ambiental:** planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Trex, 2000, 259p.

ANDRADE, R. O. B. et al. **Gestão Ambiental:** enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000. 206p.

ROVERE, E. L. L. **Manual de auditoria ambiental.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 136p.

Campus de Santo Ângelo

ALMEIDA, L. R. et al. **Gestão Ambiental:** planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Trex, 2000, 259p.

ANDRADE, R. O. B. et al. **Gestão Ambiental:** enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000. 206p.

ROVERE, E. L. L. **Manual de auditoria ambiental.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 136p.

Campus de Santiago

ALMEIDA, L. R. et al. **Gestão Ambiental:** planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Trex, 2000.

ANDRADE, R. O. B. et al. **Gestão Ambiental:** enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

ROVERE, E. L. L. **Manual de auditoria ambiental.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Campus de Erechim

ARAUJO, G.H.S.; ALMEIDA, J.R. de; GUERRA, A.J.T. **Gestão ambiental de áreas degradadas.** 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Administração da Qualidade e da Produtividade.** São Paulo: Ed. Atlas S.A., 2001.

CAJAZEIRA, J. E. **ISO 14001** - Manual de implantação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

GILBERT, M. J. **ISO 14001 / BS 7750:** Sistema de Gerenciamento Ambiental. São Paulo: IMAM, 1995.

MAIMON, D. **Passaporte Verde:** gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

Campus de Frederico Westphalen

Artigos científicos disponíveis no periódico da CAPES.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Administração da Qualidade e da Produtividade**. São Paulo: Ed. Atlas S.A., 2001. 484p.

CAJAZEIRA, J. E. **ISO 14001 - Manual de implantação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997, 118p.

GILBERT, M. J. **ISO 14001 / BS 7750: Sistema de Gerenciamento Ambiental**. São Paulo: IMAM, 1995. 255p.

MAIMON, D. **Passaporte Verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. 111p.

Campus de Santo Ângelo

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Administração da Qualidade e da Produtividade**. São Paulo: Ed. Atlas S.A., 2001. 484p.

CAJAZEIRA, J. E. **ISO 14001 - Manual de implantação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997, 118p.

GILBERT, M. J. **ISO 14001 / BS 7750: Sistema de Gerenciamento Ambiental**. São Paulo: IMAM, 1995. 255p.

MAIMON, D. **Passaporte Verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996. 111p.

Campus de Santiago

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Administração da Qualidade e da Produtividade**. São Paulo: Ed. Atlas S.A., 2001.

CAJAZEIRA, J. E. **ISO 14001 - Manual de implantação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

GILBERT, M. J. **ISO 14001 / BS 7750: Sistema de Gerenciamento Ambiental**. São Paulo: IMAM, 1995.

MAIMON, D. **Passaporte Verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Planejamento ambiental**. 2ª.ed. Rio de Janeiro: Thex, 1999. xvii,161 p

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA:**20-204 - ECOLOGIA DE INSETOS E CONTROLE BIOLÓGICO****CARGA HORÁRIA: 45 h (30 h teóricas, 15 h práticas)****Nº DE CRÉDITOS: 3****EMENTA:**

Autoecologia. Distribuição Espaço-temporal. Sinecologia. Métodos de controle e manejo de pragas. Tópicos em entomologia agrícola.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos suporte conceitual e prático sobre aspectos da ecologia de insetos e métodos de controle biológico de pragas a partir da utilização de insetos parasitas e predadores. Analisar a influência de fatores abióticos na distribuição dos insetos. Analisar e discutir a aplicação de métodos de controle de insetos praga e importância do controle biológico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Insetos e o Reino Animal
- Auto-ecologia: Fatores Ecológicos

- Sinecologia: População (Inventário de Entomofauna)
- Comunidades
- Biocenoses
- Controle Biológico de Pragas
- Manejo Integrado de Pragas

METODOLOGIA:

Aulas Teóricas. Seminários. Práticas de campo e laboratório.

AVALIAÇÃO:

As avaliações serão baseadas no desempenho do acadêmico no desenvolvimento das atividades, através de provas, relatórios científicos e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**Campus de Erechim**

BUZZI, Z. J. **Entomologia Didática**. 4 ed. Curitiba: UFPR, 2002.

GALLO, D. et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 2002.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012.

Campus de Frederico Westphalen

BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. **Entomologia Didática**. Curitiba: UFPR, 1999.

GALLO, D. et al. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. xiv, 440 p.

Campus de Santo Ângelo

BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. **Entomologia Didática**. Curitiba: UFPR, 1999.

GALLO, D. et al. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. xiv, 440 p.

Campus de Santiago

ALMEIDA, L.M., RIBEIRO-COSTA, C.S. E MARINONI, L. **Manual de Coleta, Conservação, montagem e identificação de insetos**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA. Piracicaba, SP:FEALQ, 2002. Xvi, 920p.

BUZZI, Z. J. **Entomologia didática**. 5ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2012. 535p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**Campus de Erechim**

GARCIA, F. R. M. **Zoologia Agrícola: Manejo ecológico de pragas**. Porto Alegre: Rigel, 2002.

RICHARDS, O. W.; DAVIS, R. G. **Tratado de Entomologia**. Barcelona: Omega, 1983.

PARRA, J. R. P. **Técnicas de criação de insetos para programas de controle biológico**. 6. ed., rev. e ampl. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 2001.

SILVEIRA NETO, Sinval et al. **Manual de ecologia dos insetos**. São Paulo: Livroceres, 1976.

UCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O. **Guia de identificação de pragas agrícolas**. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1993.

Campus de Frederico Westphalen

Artigos científicos disponíveis no periódico da CAPES.

EMBRAPA – DISONÍVEL EM: < <https://www.embrapa.br/>>.

GARCIA, F. R. M. **Zoologia Agrícola**: Manejo ecológico de pragas. Porto Alegre: Rigel, 2002.

JORDÃO, A.L.; SILVA, R.A. **Guia de pragas agrícolas**: para o manejo integrado no Estado do Amapá. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 183 p.

RICHARDS, O. W.; DAVIS, R. G. **Tratado de Entomologia**. Barcelona: Omega, 1983.

Campus de Santo Ângelo

GARCIA, F. R. M. **Zoologia Agrícola**: Manejo ecológico de pragas. Porto Alegre: Rigel, 2002.

RICHARDS, O. W.; DAVIS, R. G. **Tratado de Entomologia**. Barcelona: Omega, 1983.

JORDÃO, A.L.; SILVA, R.A. **Guia de pragas agrícolas**: para o manejo integrado no Estado do Amapá. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 183 p.

Campus de Santiago

GUEDES, J. C. **Bases técnicas do manejo de insetos**. Santa Maria: Pallotti, 2000. 234p

MANUAL DE ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA. 2ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1988. 649p.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 4. ed. São Paulo: Roca, 2012. 496 p.

LARA, F. M. **Princípios de entomologia**. 3ed. São Paulo: Ícone, 1992. 331p.

GARCIA, F. R. M. **Zoologia Agrícola**: Manejo ecológico de pragas. Porto Alegre: Rigel, 2002.

7 SISTEMA DA AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os acadêmicos são avaliados pelos seus professores por meio de provas escritas, provas práticas, apresentações de seminários, análise de artigos científicos, relatórios elaborados após execução de práticas laboratoriais, elaboração de projetos e relatórios técnico-científicos, elaboração de artigos e resumos científicos com base em atividades práticas e de pesquisa, participação efetiva em discussões acadêmicas e desempenho no decorrer de toda a disciplina sob avaliação. Seu desempenho durante a realização de tarefas, sua capacidade de observação, análise, escolha de métodos e intervenção, sua capacidade criativa e senso crítico acerca do assunto de interesse e seu espírito inquisidor, também são critérios considerados no processo avaliativo. Os instrumentos e critérios de avaliação de cada disciplina são apresentados nos planos das disciplinas, presentes no Projeto Pedagógico.

Ao longo dos semestres letivos, são realizadas reuniões entre professores e coordenação para avaliar o desempenho dos alunos nas disciplinas e propor alternativas de recuperação. Delimitam-se, então, estratégias, que podem ser do tipo de cursos específicos de nivelamento ou encaminhamento ao CEAPPI - Centro de Apoio Psicopedagógico e Psicológico Integrado, setor que conta com o trabalho de profissionais na área da Psicologia e Psicopedagogia, que acompanham e orientam de forma particular ainda no primeiro semestre do curso.

No processo de avaliação, os professores e alunos devem considerar os aspectos regimentais acerca da avaliação estabelecidos no Regimento da URI, Artigos 77 a 84.

Art. 77. O plano de ensino deve conter a indicação dos objetivos de cada disciplina, o conteúdo programático, a carga horária disponível, a metodologia a ser seguida, os critérios de avaliação, o material e as referências bibliográficas necessárias.

Art. 78. O processo de aprendizagem, guardando relação com a natureza da disciplina, é parte integrante do Plano de Ensino, comportando:

I – avaliação progressiva e cumulativa do conhecimento, mediante

verificações parciais ao longo do período letivo, em número mínimo de duas, sob a forma de exercícios, trabalhos escolares, arguições, seminários ou outras atividades;

- II – verificação da capacidade de domínio do conjunto da disciplina ministrada, por meio de exame final do período, cumprido o respectivo programa.

Art. 79. A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, levando em conta o desempenho.

Art. 80. Para fins de avaliação do desempenho, fica instituída a atribuição de notas de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º. A média semestral da disciplina, por período letivo, é feita por média aritmética, sendo que, para cálculo da mesma, a disciplina deve conter, no mínimo 2 (duas) notas de provas e/ou exercícios ou trabalhos escolares, distribuídos proporcionalmente no semestre letivo.

§ 2º. O aluno que obtiver, na disciplina, uma média igual ou superior a 7 (sete) durante o período letivo e frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento), é dispensado de exame final desta disciplina.

§ 3º. As médias são apuradas até a primeira decimal, sem arredondamento.

§ 4º. Para obtenção da média final, deve ser utilizada a fórmula: $(MS + EF) / 2 =$ (média semestral mais exame final) dividido por dois.

§ 5º. Somente pode prestar exame final, o aluno que obtiver a frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento) e a média final do semestre igual ou superior a 5 (cinco).

§ 6º. O aluno que não prestar exame final por motivo de doença, luto ou gala ou outros previstos em lei, pode prestá-lo em nova data, mediante requerimento encaminhado à Direção Acadêmica, no prazo de 5 (cinco) dias, salvo força maior.

Art. 81. A aprovação do aluno em cada disciplina, no semestre, depende de ter cumprido, concomitantemente, as seguintes condições:

- I – ter obtido frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento);
- II – ter obtido média final de aprovação não inferior a 5 (cinco).

Art. 82. A atribuição das notas e o controle de frequência é de responsabilidade exclusiva do professor da disciplina.

Parágrafo único. De acordo com a legislação em vigor, as faltas não podem ser abonadas.

Art. 83. Pode ser concedida a revisão de nota atribuída ao exame final, quando requerida à Direção Acadêmica, no prazo de 2 (dois) dias úteis, a contar da sua divulgação.

Parágrafo único - O requerimento para a revisão deverá ser formulado por escrito, devidamente fundamentado e justificado.

Art. 84. Para cada aluno, a Secretaria Geral elabora e mantém atualizado, após cada semestre, o histórico escolar em que é registrada a disciplina cursada, com a respectiva carga horária, crédito e nota final obtida.

Para dar maior validade ao sistema de avaliação os professores, no decorrer do semestre letivo, ao escolherem as formas através das quais irão avaliar, também elencam critérios de avaliação no plano de curso de cada uma das disciplinas.

APÊNDICES

APÊNDICE A

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

TÍTULO I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - As atividades do Trabalho de Graduação estão previstas no currículo do Curso de Ciências Biológicas da URI, totalizando 30h/a (02 créditos) e são desenvolvidas no 7º (sétimo) e 8º (oitavo) semestres letivos, por acadêmicos regularmente matriculados e que tenham cumprido os pré-requisitos curriculares e deste regulamento.

Art. 2º - O rol de atividades aceitas nos projetos de graduação são definidas por este regulamento, levando-se em conta a organização curricular, interesses educacionais e institucionais, além das necessidades detectadas no mercado de trabalho.

Art. 3º - Cada acadêmico realiza o trabalho de Graduação em um campo determinado de atividade profissional, à sua escolha, desde que enquadrado no rol de linhas de pesquisa do Departamento de Ciências Biológicas.

TÍTULO II - DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Capítulo I – Dos Objetivos

Art. 4º - O Trabalho de Graduação no Curso de Ciências Biológicas está pautado nos objetivos:

- a) oportunizar ao acadêmico a iniciação científica, tendo como base os conhecimentos construídos durante o curso e complementados com a investigação no decorrer do trabalho;
- b) proporcionar aos acadêmicos, condições complementares de atividades de aprendizagem teóricas e práticas nos diferentes campos de atuação profissional;
- c) proporcionar condições para que os acadêmicos formandos desenvolvam atitudes e hábitos profissionais, bem como adquiram, exercitem e aprimorem conhecimentos técnicos e científicos no campo de atividades em que desenvolverem o projeto;
- d) estimular a especialização em um campo de atividade específica.

Capítulo II – Requisitos Essenciais para a Formação do Egresso em Ciências Biológicas

Art. 5º - O acadêmico deve evidenciar, ao longo do desenvolvimento do trabalho de graduação, requisitos essenciais ao desempenho da profissão, tais como

- a) capacidade de formular, elaborar e executar projetos de pesquisa científica básica ou aplicada em Ciências Biológicas ou de pesquisa em Educação em Ciências;
- b) criatividade para tomada de decisões rápidas e eficientes;
- c) capacidade de convívio social e afinidade para o trabalho em equipe;
- d) tratamento ético na coleta e processamento de informações, bem como no convívio com pessoas e profissionais que venham contribuir com seu trabalho.

Capítulo III – Da operacionalização dos Trabalhos de Graduação

Seção I - Do Projeto

Art. 6º - O Trabalho de Graduação a ser desenvolvido pelo acadêmico deve estar enquadrado nas linhas de pesquisa do Departamento de Ciências Biológicas.

Art. 7º - As atividades desenvolvidas durante o Trabalho de Graduação devem englobar todas as etapas de um estudo científico, desde a formação da hipótese de pesquisa, a coleta de dados ou processamento de dados pré-existent, mediante metodologias previamente definidas até a interpretação dos resultados com base nos dados obtidos e na literatura específica da área (revisão bibliográfica) e conclusões. Projetos de desenvolvimento de metodologia podem ser aceitos quando considerados viáveis de serem realizados.

Art. 8º - O período destinado ao desenvolvimento do projeto deve ser concluído, no máximo, até o final do segundo mês do 9º semestre letivo do curso de Ciências Biológicas.

Art. 9º - O projeto deve seguir o roteiro padrão estabelecido pelo Departamento de Ciências Biológicas, apresentado no manual “Normas para a elaboração de trabalhos”.

Art. 10º - O Relatório Final (Monografia) pode seguir o roteiro padrão estabelecido pelo Departamento ou na forma de artigo científico de acordo com a revista a ser definida.

Art. 11º - Os locais para a realização dos Trabalhos de Graduação são

- a) prioritariamente, as dependências da URI, ou seja, os laboratórios do Curso de Ciências Biológicas ou outro curso afim;
- b) instituições de ensino e / ou pesquisa e empresas públicas ou privadas, que concorram para garantir condições plenas para a realização dos projetos mediante termos de cooperação técnicos firmados entre a URI e estes organismos.

Art. 12º - O acadêmico deve escolher seu orientador no 7º semestre do curso, conforme as listas de orientadores de vagas existentes e publicadas pela Coordenação do Curso de Ciências Biológicas e elaborar, em comum acordo com o mesmo, o projeto do Trabalho de Graduação.

Art. 13º - O projeto, deve ser submetido à Coordenação do Trabalho de Graduação no prazo máximo de 60 dias depois de iniciada a disciplina para sua avaliação.

Art. 14º - O projeto deve ser avaliado pelo orientador e mais um professor sob a coordenação do trabalho de graduação que encaminhará até 10 dias após o recebimento.

Art. 15º - Não é aprovado o projeto que não atender ao disposto neste regulamento.

Art. 16º - No caso da não aprovação do projeto, o acadêmico terá o prazo de 16 dias, a contar da data do recebimento do parecer da Coordenação do Trabalho de Graduação para reformulá-lo e submetê-lo novamente à apreciação da Coordenação.

Art. 17º - Após o período definido no artigo anterior, a Coordenação do Trabalho de Graduação promoverá nova avaliação do projeto conforme disposto no Art. 14º, devendo encaminhar o parecer final ao acadêmico e à Coordenação do Curso de Ciências Biológicas até 35 dias antes do final do semestre.

Art. 18º - Após aprovação do projeto, o mesmo não poderá ser alterado, salvo em casos excepcionais, comunicado ao Coordenador do Trabalho de Graduação.

Seção II - Da Matrícula

Art. 19º - O aluno deve matricular-se na disciplina Trabalho de Graduação I, oferecida no 8º semestre do curso de Ciências Biológicas, respeitando as seguintes condições:

- a) ter o orientador aprovado previamente pela Coordenação do Curso de Ciências Biológicas e Coordenação do Trabalho de Graduação;
- b) ter cursado, com aprovação, as disciplinas elencadas na grade curricular como pré-requisitos, além das disciplinas julgadas necessárias pelo orientador;
- c) ter cursado, no mínimo, 60% das disciplinas obrigatórias oferecidas no Curso;
- d) apresentar a apólice de seguro.

Parágrafo Único – O descumprimento do disposto no capítulo deste artigo implica no cancelamento da matrícula para a disciplina de Trabalho de Graduação I no semestre letivo para o qual o acadêmico se matriculou.

Art. 20º - A matrícula na disciplina de Trabalho de Graduação II, oferecida no 9º semestre, esta condicionada ao cumprimento das atividades do projeto, previstas para o 8º semestre, conforme avaliação do orientador e da Coordenação do Trabalho de Graduação.

Seção III - Da Frequência

Art. 21º - Os horários e dias de semana de dedicação do acadêmico ao projeto são definidos em um plano de trabalho, elaborado, concomitantemente, pelo acadêmico e orientador.

Art. 22º - O acadêmico e orientador devem comparecer às reuniões com a Coordenação do Trabalho de Graduação, definidas no cronograma de atividades da mesma. O não comparecimento do acadêmico é considerado para efeitos de frequência e avaliação.

Art. 23º - O não cumprimento do cronograma fixado pelo presente regulamento e pelo projeto de graduação elaborado pelo acadêmico, com as respectivas aprovações, acarreta na reprovação do mesmo na disciplina de Trabalho de Graduação I.

Capítulo IV – Da Estrutura Organizacional

Art. 24º - A estrutura organizacional do Trabalho de Graduação do Curso de Ciências Biológicas é composta por

- a) coordenador do Curso de Ciências Biológicas;
- b) coordenador do Trabalho de Graduação;
- c) orientador;
- d) acadêmicos em fase de desenvolvimento de projeto.

Art. 25º - O Coordenador do Trabalho de Graduação é indicado pela Coordenação do Curso de Ciências Biológicas e aprovado pela Conselho Universitário.

Art. 26º - O Coordenador deve ser professor integrante do Departamento de Ciências Biológicas, com dedicação de, pelo menos, 20 horas URI, com, no mínimo, mestrado e dois anos de experiência no magistério superior.

Art. 27º - São aceitos como orientadores:

a) Professores efetivos da URI, com carga horária de, no mínimo, 20 horas / aulas semanais, com, no mínimo, especialização na área de concentração do projeto e experiência comprovada na mesma.

Parágrafo Único: Excepcionalmente serão aceitos professores horistas mediante aprovação do Coordenador do Trabalho de Graduação e Coordenador de Curso.

Capítulo V – Das Atribuições

Seção I - Do Coordenador do Trabalho de Graduação

Art. 28º - Constituem atribuições administrativas básicas da Coordenação do Trabalho de Graduação do Curso de Ciências Biológicas:

a) elaborar normas e procedimentos administrativos destinados a aprimorar as atividades do projeto de graduação;

b) elaborar e divulgar cronograma semestral de atividades das disciplinas de Trabalho de Graduação I e II;

c) zelar pela observância do presente regulamento;

d) encaminhar propostas de alteração deste regulamento, com base em experiências acumuladas no decorrer do curso ou sugestões de orientadores, membros das bancas examinadoras e acadêmicos formandos;

e) servir de mediador, em caso de ocorrência de conflitos de interesses, envolvendo alunos e professores no decorrer do trabalho;

f) assessorar os acadêmicos na resolução de assuntos pertinentes à Coordenação do Trabalho de Graduação;

g) promover reuniões com professores orientadores e acadêmicos, sempre que for necessário;

h) promover o cadastramento dos orientadores;

i) julgar os projetos de graduação quanto aos recursos financeiros e de infraestrutura para sua execução;

j) coordenar as atividades de orientação;

l) fixar o cronograma de entrega do Trabalho de Graduação I (projeto) e da defesa do Trabalho de Graduação II (monografia) junto à banca examinadora;

m) emitir convite e encaminhar cópias do trabalho aos componentes da banca examinadora;

n) supervisionar o trabalho desenvolvido pela banca examinadora, coletando os respectivos pareceres e notas;

o) exercer as demais atribuições decorrentes da função.

Seção II - Do Orientador

Art. 29º - Constituem atribuições básicas do orientador:

a) assessorar os acadêmicos na elaboração do Projeto de Graduação da respectiva monografia;

b) supervisionar a execução das atividades previstas no projeto de acordo com o plano de trabalho;

c) contribuir, técnica e cientificamente, para a solução de problemas ou dúvidas dos acadêmicos em relação ao projeto por ele desenvolvido;

d) manter encontros periódicos com o orientando;

- e) formalizar a aceitação do orientando à Coordenação do Trabalho de Graduação na data por ela fixada;
- f) indicar bibliografia e periódicos que subsidiem a realização das atividades do acadêmico;
- g) participar ativamente das reuniões com a Coordenação do Trabalho de Graduação;
- h) avaliar o desempenho do orientando, emitindo uma nota para o projeto na disciplina, Trabalho de Graduação I e para a monografia na disciplina Trabalho de Graduação II, encaminhando-o à Coordenação, nas datas por ela fixadas;
- i) participar, com o acadêmico, da escolha da banca examinadora;
- j) participar da banca examinadora, quando da defesa da monografia;
- l) propor à Coordenação do Trabalho de Graduação normas e procedimentos necessários ao aprimoramento dos Trabalhos de Graduação.

Seção III - Do Coordenador do Curso

Art. 30º - Constituem atribuições do Coordenador do Curso:

- a) verificar o cumprimento deste regulamento para a efetuação da matrícula dos acadêmicos nas disciplinas de Trabalho de Graduação no 8º e 9º semestres;
- b) fornecer aos acadêmicos as informações e documentos necessários à matrícula em Trabalho de Graduação I e II;
- c) divulgar o cronograma de atividades estabelecido pela Coordenação do Trabalho de Graduação.

Seção IV - Dos Acadêmicos

Art. 31º - Constituem atribuições dos acadêmicos em fase de desenvolvimento do projeto de graduação:

- a) escolher o orientador, respeitando a disponibilidade do mesmo e elaborar, em comum acordo, o projeto de graduação e plano de trabalho, atendendo ao disposto neste regulamento;
- b) matricular-se nas disciplinas de Trabalho de Graduação I e II, atendendo ao disposto neste regulamento;
- c) providenciar o seguro de Acidentes Pessoais, mediante emissão de apólice, com prazo de validade referente ao período de realização do projeto;
- d) ser assíduo e pontual no cumprimento das atividades do projeto;
- e) cumprir os cronogramas de atividades, previstos no projeto e no plano de trabalho;
- f) cumprir as rotinas administrativas previstas neste regulamento;
- g) cumprir o calendário de rotinas administrativas estabelecido pela Coordenação do Trabalho de Graduação;
- h) participar de reuniões, cursos, seminários, atividades de orientação, organizadas pela Coordenação do Trabalho de Graduação, quando for convocado para tal;
- i) recorrer ao orientador ou ao Coordenador do Trabalho de Graduação, quando necessitar de esclarecimentos, quanto às normas e procedimentos;
- j) cumprir as exigências da empresa ou instituição onde o trabalho está sendo desenvolvido, além das normas deste regulamento;
- l) comunicar, por escrito, à Coordenação do Trabalho de Graduação, a necessidade de alterações de atividades previstas no projeto, apresentando as justificativas necessárias, com aval expresso do orientador;
- m) comunicar, formalmente, a desistência do projeto escolhido, quando for o caso;
- n) sugerir à Coordenação do Trabalho de Graduação, os componentes da banca

examinadora, em comum acordo com o orientador;

o) entregar 3 (três) cópias do projeto e da monografia à Coordenação do Trabalho de Graduação, conforme data definida para a avaliação do projeto e defesa da monografia;

p) entregar 3 (três) cópias definitivas da monografia após a avaliação da banca, procedendo às alterações e sugestões propostas, em até no máximo 5 dias.

Capítulo VI– Da Avaliação

Seção I - Aspectos Gerais

Art. 32º - Na avaliação do acadêmico da disciplina Trabalho de Graduação do 8º semestre (código 20.182) são considerados os seguintes itens:

a) elaboração do projeto;

b) cumprimento das atividades e cronograma estabelecidos no projeto;

c) desempenho do acadêmico.

Parágrafo Único - A avaliação do projeto deve ser feita pelo orientador.

Art. 33º - A média final na disciplina Projeto de Graduação do 8º semestre (código 20.182) é obtida pela média aritmética entre as notas atribuídas pelo professor orientador para os itens a, b e c do Art. 32º.

Art. 34º - É aprovado na disciplina Trabalho de Graduação do 8º semestre, o acadêmico que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) e com frequência suficiente, conforme o estabelecido no Estatuto e Regimento Interno da URI.

Art. 35º - Na avaliação do acadêmico na disciplina de Trabalho de Graduação II do 9º semestre (código 20.183), são considerados:

a) apresentação escrita da monografia;

b) apresentação oral (defesa) da monografia perante banca examinadora;

c) desempenho do acadêmico.

Art. 36º - A nota final é obtida pela média aritmética das notas obtidas atribuídas nos itens do Art. 35º e critérios estabelecidos por este regulamento.

Art. 37º - A apresentação da monografia, perante a banca examinadora, deve ser realizada conforme calendário apresentado pela Coordenação do Trabalho de Graduação.

Art. 38º - Para aprovação na disciplina Trabalho de Graduação II do 9º semestre, o acadêmico deve obter média final igual ou superior a 5,0 (cinco).

Art. 39º - Na apresentação oral (defesa) da monografia, o acadêmico tem entre 15 e 20 minutos para expor sinteticamente o trabalho.

Art. 40º - Cada membro da banca examinadora dispõe de 10 minutos para arguir o acadêmico sobre a monografia apresentada.

Art. 41º - O acadêmico que estiver legalmente impossibilitado de comparecer, na data e hora marcadas para apresentação do seu trabalho à Banca Examinadora, deve justificar-se até 1 (um) dia útil após, pela apresentação de documento comprobatório da impossibilidade,

requerendo nova data para a apresentação, definida pelo Coordenador de Trabalho de Graduação.

Art. 42º - Caso o acadêmico obtenha aprovação da monografia, deve incorporar ao trabalho as modificações e / ou sugestões da banca examinadora, encaminhando duas cópias da versão à Coordenação do Trabalho de Graduação, todas devidamente encadernadas, com prazo limite até 5 dias após a defesa.

Art. 43º - Em caso de reprovação, o aluno deve fazer nova matrícula na disciplina.

Seção II - Dos Critérios de Avaliação da Monografia

Art. 44º - Na avaliação da apresentação escrita da monografia, para projetos de pesquisa ou trabalhos práticos, são considerados os itens:

- a) qualidade do trabalho;
- b) organização;
- c) observância das normas técnicas de redação científica e referências bibliográficas, o Manual;
- d) conhecimento do conteúdo e discussão dos resultados;
- e) coerência entre os objetivos e a metodologia empregada;
- f) coerência entre os objetivos do projeto e os resultados obtidos.

Art. 45º - Na avaliação da apresentação escrita da monografia, para trabalhos de revisão bibliográfica, são considerados os itens

- a) qualidade do trabalho;
- b) grau de abrangência da revisão;
- c) análise crítica;
- d) conhecimento do assunto;
- e) observância das normas técnicas de redação científica e referências bibliográficas, conforme o Manual.

Art. 46º - Na avaliação da apresentação oral (defesa) da monografia, são considerados os itens:

- a) capacidade de síntese na apresentação;
- b) desenvoltura;
- c) postura profissional;
- d) coerência e profundidade dos conhecimentos na área de concentração da monografia;
- e) organização na seqüência de apresentação.

Art. 47º - As apresentações escrita e oral são avaliadas pela banca examinadora.

Art. 48º - A Banca Examinadora é constituída por:

- a) orientador;
- b) dois professores que atuem, preferencialmente, na área de concentração da monografia e da URI.

Parágrafo Único – Pode ainda compor a banca examinadora, em substituição aos professores da URI, pesquisadores de outras instituições, desde que possuam comprovada experiência na área de concentração do trabalho. Entretanto, a URI não se responsabiliza pelas despesas de viagem, hospedagem e alimentação dos membros externos da banca.

Art. 49º - A Banca Examinadora deve emitir um parecer em duas notas, oriunda da média aritmética dos participantes, em relação à apresentação oral e apresentação escrita da monografia. A nota final é a média aritmética entre estas duas avaliações anteriores e a nota do desempenho acadêmico emitido pelo orientador, entregue ao Coordenador do Trabalho de Graduação em formulário próprio.

Capítulo VII – Das Disposições Finais

Art. 50º - Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação do Trabalho de Graduação, ouvida a Coordenação do Curso de Ciências Biológicas.

APÊNDICE B

FORMULÁRIOS PARA AVALIAÇÃO DO PROJETO, TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E ATA DE DEFESA

PARECER SOBRE TRABALHO DE GRADUAÇÃO I CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CANDIDATO:
ORIENTADOR:
RELATOR:

PARECER

1. Adequação do tema as linhas do Departamento de Ciências Biológicas:

Racionalidade da proposta de pesquisa frente ao tempo estabelecido para a sua conclusão:

3. Qualidade do plano: clareza, abrangência, abordagem, metodologia e referência bibliográficas:

1- Viabilidade de realização do projeto na URI ou local estabelecido:

1) Cronograma das atividades apresentadas, incluindo prazo para defesa pública dentro do período proposto:

6. Recomendação final sobre o plano como está proposta:

- () aprovado sem alterações. Nota:
() aprovado com alterações. Nota:
() Necessita de uma reformulação para atribuição de nota.

7. Sugestões:

FICHA DE AVALIAÇÃO:
Trabalho de Graduação II
Acadêmico:.....

Orientador:.....

Título **da**
monografia:.....

Banca:

Atribuição de Notas

Avaliador	Notas		Média
	Monografia	Defesa	
Orientador			
Banca 1			
Banca 2			
			Média Parcial

NOTA	
	Desempenho do acadêmico
Orientador	

$$\text{MÉDIA FINAL} = \frac{\text{Média Parcial} + \text{Nota de Desempenho}}{2}$$

MÉDIA FINAL

Assinaturas:

MODELO DE ATA PARA TRABALHO DE GRADUAÇÃO E ESTÁGIO OBRIGADÓRIO

**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
CAMPUS DE ERECHIM**

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – Licenciatura**

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos.....dias do mês.....de....., às.....horas e.....minutos, na sala.....da URI - Campus de Erechim, perante a Banca Examinadora, foi realizada a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, com o título..... do (a) aluno (a)..... Nada mais havendo a tratar, encerro a presente ATA que será assinada pelos componentes da Banca Examinadora e pelo (a) aluno (a).

Erechim,

Banca Examinadora:

Banca 1.....

Banca 2.....

Orientador.....

Aluno (a):.....

Assinatura

APÊNDICE C

REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA

CAPÍTULO I - da Caracterização do Estágio

Artigo 1º - O estágio curricular é uma atividade obrigatória, integrante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e desenvolvido em colaboração com instituições de ensino públicas e privadas, sob condições programadas previamente, com a orientação de um docente e a supervisão de um profissional habilitado da escola.

§ 1º - O estágio é uma atividade inserida no processo de aprendizagem, enquanto componente curricular da formação profissional do aluno de Licenciatura em Ciências Biológicas, que visa ao aprimoramento de seus conhecimentos para o futuro exercício da docência.

§ 2º - O estágio compreende atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais, inserindo o estagiário na realidade do mercado de trabalho.

§ 3º - O estágio supervisionado referido neste artigo é aquele a ser cumprido concomitantemente às disciplinas Estágio Curricular I, Estágio Curricular II, Estágio Curricular III: Ciências no ensino fundamental e Estágio Curricular IV: Biologia, sob a orientação e supervisão dos respectivos professores das disciplinas, denominados orientadores.

§ 4º – As atividades de estágio supervisionado referentes às 405 horas previstas na Grade Curricular do Curso deverão ser compostas pelas seguintes atividades: elaboração e desenvolvimento de projeto de ensino; planejamento de aulas; regência; avaliação e reflexão contínua sobre o período de docência, devendo estar de acordo com a ementa das disciplinas Estágio Curricular I, Estágio Curricular II, Estágio Curricular III: Ciências no ensino fundamental e Estágio Curricular IV: Biologia.

Artigo 2º - Somente poderão realizar o Estágio Supervisionado os alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da URI que tenham cumprido 50% dos créditos necessários à integralização do currículo e que tenham cursado os pré-requisitos apresentados nas disciplinas de Estágio Curricular.

Artigo 3º - O estágio será realizado em escolas e entidades afins, de acordo com as modalidades previstas no Artigo 1, amparado em um termo de compromisso a ser firmado entre os envolvidos.

Parágrafo Único: A Universidade manterá Convênio (Instrumento Jurídico) com as Instituições concedentes de Estágio conforme estabelecido pela legislação vigente.

CAPÍTULO II - da Caracterização da Comissão de Estágios

Artigo 4º– A Comissão de Estágios do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é um órgão assessor do Colegiado do Curso de Graduação em Ciências Biológicas e tem por finalidade centralizar os procedimentos referentes aos Estágios Curriculares.

Artigo 5º - A Comissão de Estágio é indicada e está subordinada diretamente ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Artigo 6º - Compete à Comissão de Estágio:

- I - zelar pelo cumprimento das normas estabelecidas referentes aos estágios;
- II - criar mecanismos operacionais que facilitem a condução dos estágios;
- III - orientar o corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas sobre procedimentos relativos aos estágios;
- IV - indicar os professores orientadores do Estágio;
- V - orientar os estagiários sobre os procedimentos e normas referentes aos estágios;
- VI - desenvolver um esforço motivacional junto às escolas e Coordenadorias Regionais de Educação para viabilizar os estágios;
- VII - estabelecer a forma de divulgação das vagas, critérios e procedimentos destinados à seleção adequada dos candidatos ao estágio;
- VIII - analisar os Planos de Estágios apresentados de acordo com os anexos a este documento;
- IX – definir as entidades em que serão realizados os estágios de cada estudante, bem como seus respectivos orientadores, de acordo com as vagas existentes;
- X – solicitar à Direção da instituição a designação de um Supervisor de Estágio da mesma;
- XI – acompanhar os professores orientadores de estágios no desenvolvimento dos seus trabalhos relativos ao Estágio Supervisionado;
- XII – organizar seminários de acompanhamento e avaliação dos estágios;
- XIII – arquivar os relatórios finais de estágio, elaborados pelos estudantes;
- XIV – disponibilizar as notas finais do estágio no sistema de notas da URI.

CAPÍTULO III - da Caracterização das atribuições do Professor Orientador

Artigo 7º - Ao professor orientador do Estágio, compete:

- I - elaborar, em conjunto com o estudante estagiário, o plano de estágio supervisionado a ser desenvolvido e responsabilizar-se pela orientação e execução do mesmo;
- II - orientar o aluno para a boa utilização de equipamentos e bens materiais da entidade em que o estágio será desenvolvido;
- III - estabelecer um processo de acompanhamento e supervisão semanal a ser adotado, em conjunto com o aluno,
- IV - avaliar o estágio e atribuir, nota ao aluno, encaminhando-a à Comissão do Estágio, mediante o preenchimento de formulário próprio;
- V - comunicar à Comissão de Estágio as datas das atividades do estagiário na Entidade Campo de Estágio, eventuais cancelamentos ou alterações nos planos de estágios em desenvolvimento, assim como afastamento do estudante, prorrogação de prazos etc. e;
- VI - enviar à Comissão de Estágio o relatório final dos estagiários.

CAPÍTULO IV - da Caracterização das atribuições do Estagiário

Artigo 8º - Ao estagiário, compete:

- I - elaborar o plano de estágio em conjunto com o orientador e o supervisor da instituição de ensino, de acordo com o padrão estabelecido pela Comissão de Estágio;
- II – encaminhar à Comissão de Estágio, o plano de atividades do estágio, em, no máximo, 30 dias após o início do período letivo;

- III - Informar ao orientador do estágio, por escrito, o horário das aulas de estágio, bem como qualquer alteração de horário;
- IV - desenvolver todas as atividades propostas no plano de estágio;
- V – participar de todas as atividades de orientação semanal, bem como de seminários de acompanhamento e final com o professor orientador. Se, por motivos justificados, ocorrer a necessidade de ausência as atividades de estágio, comunicar com antecedência à instituição em que realiza o estágio e ao professor de estágio;
- VI – atender às rotinas e determinações estabelecidas pela instituição em que irá estagiar,
- VII – portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos;
- VIII - pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- IX – desenvolver um ensino problematizado e contextualizado, que colabore para os estudantes construam conhecimentos e desenvolvam/aprimorem habilidades, atitudes e valores;
- X- zelar pelos equipamentos e bens materiais utilizados no desenvolvimento de suas atividades de estágio
- XI - elaborar e entregar o relatório final ao orientador, seguindo o padrão estabelecido pela Comissão de Estágio.

CAPITULO V – da Caracterização das atribuições do Professor Supervisor/Regente da Escola Campo

Artigo 9º - Ao supervisor/regente da escola ou a outra Instituição de Estágio, compete:

- I - estabelecer o programa de atividades a ser desenvolvido pelo aluno, na escola ou instituição;
- II - acompanhar, supervisionar e orientar o aluno durante o período de realização do estágio;
- III - avaliar o aluno, ao término do período de estágio, utilizando formulários estabelecidos pela Comissão de Estágio.

CAPÍTULO VI - do Plano de Estágio

Artigo 10 - O plano de atividades do estágio é um documento que formaliza a proposta de trabalho a ser desenvolvida pelo estagiário, evidenciando os objetivos a serem atingidos no estágio, sob orientação do orientador e em acordo com projeto pedagógico do Curso de Graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Artigo 11 - O plano de atividades do estágio deve ser elaborado pelo estagiário em conjunto com o orientador, de acordo com padrão estabelecido pela Comissão de Estágio.

§ 1º – o Plano de Atividades deve ser elaborado a partir da programação das disciplinas Estágio Supervisionado em entendimento com o orientador, o supervisor da instituição de ensino e o estudante de graduação, seguindo as normas de elaboração do plano de atividades do estágio, com a anuência do orientador.

§ 2º - Cabe ao estagiário, encaminhar à Comissão de Estágio, o plano de atividades do estágio, no máximo, 30 dias após o início do período letivo.

CAPÍTULO VII - da Realização, Supervisão e acompanhamento do Estágio

Artigo 12 – O aluno poderá realizar estágio em escolas oficiais e instituições que venham a oferecer vagas de estágios, respeitadas as disposições regulamentares vigentes.

§ 1º - O estágio a ser realizado nas escolas e instituições dependerá das vagas obtidas pela Comissão de Estágio, com o apoio de professores, de alunos e da comunidade.

Artigo 13 - Para efeito de cumprimento de carga horária, será observada a carga horária atribuída no plano das disciplinas de Estágio Curricular I, II, III e IV, obedecida à seguinte distribuição percentual:

- a) Fase 1: apresentação da disciplina e fundamentação teórica, contato inicial com a escola-campo (equipe diretiva, professora supervisora e turma na qual será realizado o estágio), atividades de observação na escola ou entidade campo do estágio: 30% (trinta por cento);
- b) Fase 2: elaboração do plano de estágio e realização das atividades previstas no referido plano, na escola ou entidade campo do estágio: 40% (quarenta por cento);
- c) Fase 3: relato e avaliação das atividades, elaboração do relatório final e participação em seminários: 30% (trinta por cento).

Artigo 14 - Os alunos que exercem atividades docentes regulares na educação básica podem ter redução da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado, atendendo às orientações da Resolução Nº 1055/CUN/2007 da URI.

§ 1º - Professor pertencente ao quadro de carreira de escolas de Educação Básica, Federais, Estaduais, Municipais e Particulares, com um mínimo de um (1) ano de efetivo exercício da docência, comprovada através de atestado fornecido pela Entidade Contratante (Secretarias de Educação, Coordenadorias, Fundações e outros); pode ser liberado do estágio de ensino fundamental, no máximo, de 100 horas.

§ 2º - Professor que estiver exercendo a docência na área da habilitação do curso que frequenta, pode ser liberado de carga horária do Estágio Supervisionado na área específica, atendendo à RESOLUÇÃO Nº 1055/CUN/2007 da URI.

Tempo de Experiência Docente	na Área Específica	em Outras Áreas
Até 6 meses	60h – 04cr	30h – 02cr
Até 1 ano	90h – 06cr	60h – 04cr
Até 2 anos	150h – 10cr	75h – 05cr
Mais de 2 anos	195h – 13cr	90h – 06cr

§ 3º O acadêmico interessado em requerer o aproveitamento da carga horária de estágio deve fazê-lo, mediante apresentação de atestado de docência, fornecido pela entidade contratante, no semestre em curso, anteriormente ao período de matrícula.

§ 4º Cabe ao colegiado do curso definir o total da carga horária, da qual o aluno é dispensado, respeitando o máximo de 200h previstas na Resolução 02/CNE/CP/2002.

Artigo 15 - A supervisão e o acompanhamento do aluno durante a realização do estágio, ficará sob a responsabilidade do seu orientador e do supervisor da Entidade.

Parágrafo Único – Cabe à Comissão de Estágio, indicar, entre os docentes do Curso de

Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, os professores orientadores de estágio, com a anuência destes, conforme o Artigo 6º deste Regimento.

CAPÍTULO VIII - da Avaliação do Estágio

Artigo 16 – Cabe ao estudante, ao final do período do estágio, elaborar o Relatório de Estágio, de acordo com o padrão estabelecido pela Comissão de Estágio.

§ 1º - O relatório é um instrumento oportuno para realimentar todo o trabalho prático. Trata-se de um instrumento de registro, em que o estagiário realiza o registro da prática desenvolvida e uma análise crítica do trabalho realizado.

§ 2º - O relatório de Estágio deve ser entregue até 15 dias após a conclusão do estágio na escola/entidade campo.

Artigo 17 - Cabe ao supervisor da escola ou instituição preencher, ao término do estágio, o Formulário de Avaliação do Estagiário e a Declaração de Estágio Realizado, em conformidade com os padrões estabelecidos pela Comissão de Estágio.

Artigo 18 - Cabe ao orientador, de posse do Relatório Final do Estágio, do Formulário de Avaliação do Estagiário e da Declaração de Estágio Realizado, avaliar o estágio e atribuir a nota ao aluno, preenchendo o Parecer sobre Estágio, em conformidade com os padrões estabelecidos pela Comissão de Estágio.

Parágrafo Único - O aluno recebe três notas: Avaliação do Estagiário pelo Supervisor, Avaliação do Estagiário pelo professor orientador e Avaliação do Relatório de Estágio.

Artigo 19 - Conforme Regimento Geral da URI, é considerado aprovado nas disciplinas de Estágio Supervisionado, o aluno que alcançar nota igual ou superior a sete (7,0) como resultado final do estágio.

Artigo 20 - O não cumprimento das normas e prazos estabelecidos neste regulamento torna o estágio inválido.

Artigo 21 - Os casos não abrangidos por este Regulamento serão encaminhados à Comissão de Estágio, e, quando necessário, para discussão, apreciação e deliberação do colegiado do Curso de Ciências Biológicas.

CAPÍTULO IX - das Disposições Transitórias

Artigo 22 – A presente Regulamentação entra em vigor após a homologação pelo Departamento de Ciências Biológicas.

Parágrafo Único – Qualquer dispositivo da presente Regulamentação perderá sua validade, automaticamente, caso vier a ser inapropriado ou inadequado em função de alterações das Leis e Regras Superiores.

APÊNDICE D – DOCUMENTOS DE REGISTRO E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS ESTÁGIOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - LICENCIATURA

FICHA DE VISITAS, REUNIÕES E OBSERVAÇÕES NAS ESCOLAS/ENTIDADE CAMPO DE ESTÁGIO

Estagiário: Professor orientador : Professor regente/supervisor: Escola: Série em que estagia: Turma:

Data	Hora		Assinatura do Professor da Classe
	Entrada	Saída	

FICHA DE REGÊNCIA DE CLASSE

Estagiário: Professor orientador : Professor regente/supervisor: Escola: Série em que estagia: Turma:
--

DATA	HORÁRIO		ASSINATURA DO PROFESSOR DA CLASSE
	Entrada	Saída	

COMPROVANTE DE ORIENTAÇÃO

Estagiário:
Professor orientador :
Professor regente/supervisor:
Escola:
Série em que estagia:Turma:

Data de Orientação	Horário		Assinatura do prof. orientador
	Início	Término	

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO - ORIENTADOR

Estagiário:
Professor orientador :
Professor regente/supervisor:
Escola:
Série em que estagia: Turma:

	CRITÉRIOS	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. Objetivo	1a. O Professor torna claro para os alunos o objetivo da aula e a direção que esta tomará, desde o início. 1b. Os objetivos desencadeiam e mantêm o desenvolvimento da aula										
2. Organização da aula	2a. Os momentos fundamentais da aula estão interrelacionados, de modo a facilitar a aprendizagem.										
3. Seleção de conteúdo	3a. O conteúdo foi selecionado atendendo aos objetivos e à natureza da matéria. 3b. O conteúdo está ajustado ao nível de ensino especificado no planejamento. 3c. O conteúdo é relevante, rico em significação 3d. O conteúdo foi apresentado seqüencialmente										
4. Materiais Didáticos	4a. O material apresentado ao aluno: - ajusta-se ao conteúdo da aula - permite a ação inteligente do aluno - mantém-se como recurso fonte durante a aula										

	- é correto																		
5. Procedimentos didáticos	5a. Os procedimentos do professor e do aluno são adequados aos objetivos e conteúdos.																		
6. Clareza de apresentação da aula	6a. O assunto principal da aula é apresentado de modo: - claro - sugestivo																		
7. Participação	7a. Em todos os momentos da aula o professor providencia a participação constante do aluno: - evocando experiências anteriores fundamentais a aprendizagem. - permitindo que o grupo retire de cada contribuição os dados que esta possa oferecer ao desenvolvimento do trabalho.																		
8. Movimentos da aula	8a. O movimento da aula de uma parte para outra, é determinado pelo que o aluno alcançou. 8b. O professor ajusta o tempo de acordo com o ritmo da aprendizagem da classe. 8c. O professor estabelece a conexão entre o início e o desenvolvimento da aula.																		
9. Relacionamento professor-aluno	9a. A relação entre professor e aluno se mantém espontânea e positivamente.																		
10. Fechamento	10a. O professor providencia a consolidação de idéias fundamentais antes de passar a nova etapa de aprendizagem																		
11. Procedimentos	11a. O professor prevê e utiliza procedimentos adequados para avaliar o progresso do aluno. 11b. Os resultados da aprendizagem são revisados pelo professor com a finalidade de melhorar ou reforçar os desempenhos e																		

aquisições.										
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TOTAL DE PONTOS:

_____ : 18 = _____

CONVENÇÕES:

- E - EXCELENTE** - 10,0
MB - MUITO BOM - 9,0 a 9,9
B - BOM - 7,0 a 8,9
R - REGULAR - 5,0 a 6,9
I - INSUFICIENTE - ABAIXO DE 5,0

.....de de

 Assinatura do Professor Supervisor

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO – PROFESSOR REGENTE/SUPERVISOR

Estagiário:
Professor orientador :
Professor regente/supervisor:
Escola:
Série em que estagia: Turma:

Nos aspectos destacados a seguir, registre o que você pode observar:

1 - APROVEITAMENTO

1.1 - Domínio de conteúdo.

.....
.....
.....

1.2 - Habilidades de ensino: espontaneidade, utilização de reforços verbais e não verbais, formulação de perguntas em diferentes níveis de complexidade, utilização do tempo, variação de estímulos (movimentação no espaço de ensino, voz, exploração de recursos audiovisuais, apresentação de exemplos).

.....
.....
.....

1.3 - Planejamento da aula. Adequação, clareza e precisão dos objetivos, unidade orgânica do plano, dosagem do conteúdo, recursos materiais e humanos, avaliação.

.....
.....
.....

2 - RESPONSABILIDADE

.....
.....
.....

3 - ATUALIZAÇÃO

Consistência da atuação docente em termos de atualização técnica, bem como utilização de contatos com a realidade escolar.

.....
.....

4 - HABILIDADES DE RELAÇÕES INTERPESSOAIS:

Relacionamento do estagiário com:

4.1 - os estudantes:

.....
.....

4.2 - os supervisores:

.....
.....

4.3- os outros profissionais da escola:

.....
.....

5 - HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO

5.1 - Elaboração de documentos escritos e outros materiais (recursos audiovisuais que requeiram cuidados técnicos).

.....
.....

5.2 - Clareza, correção e precisão da linguagem falada e escrita.

.....
.....

6 - OUTRAS OBSERVAÇÕES

.....
.....

Face ao que registrou em termos avaliativos de desempenho do estagiário, que nota você lhe atribui.

CONVENÇÕES:

- E - EXCELENTE - 10,0**
- MB - MUITO BOM - 9,0 a 9,9**
- B - BOM - 7,0 a 8,9**
- R - REGULAR - 5,0 a 6,0**
- I - INSUFICIENTE - Abaixo de 5,0**

.....= **NOTA FINAL**

.....de de

.....

Assinatura do Professor Regente/Supervisor

FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO

Estagiário:	
.....	orientador
Professor	
Professor regente/supervisor:.....	
Escola:.....	
.....	
Série	em que estagia:Turma:
.....	

ASPECTOS CONSIDERADOS	CONCEITO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Tornei claro para os alunos o objetivo da aula e a direção que esta tomara, desde o início?										
2. Os objetivos desencadearam e mantiveram o desenvolvimento da aula?										
3. Interrelacionei os momentos fundamentais da aula de modo a facilitar a aprendizagem dos alunos?										
4. Seleccionei os conteúdos atendendo - os objetivos? - à natureza?										
5. O material apresentado aos alunos: - estava ajustado ao conteúdo da aula? - permitiu a ação inteligente dos alunos? - manteve-se como recursos fonte durante a aula? - era correto?										
6. Os meus procedimentos e os dos alunos estavam adequados aos objetivos dos conteúdos?										
7. O assunto principal da aula foi apresentado de modo - claro? - sugestivo? - interessante?										
8. Em todos os momentos da aula providenciei a participação efetiva e constante dos alunos - evocando experiências anteriores e										

fundamentais para aprendiza-gem? - permitindo que o grupo retirasse de cada contribuição os dados que pudessem favorecer o desenvolvimento do trabalho?										
9. Ajustei o tempo de acordo com o ritmo da classe?										
10. Estabeleci a conexão entre o início e o desenvolvimento da aula.										
11. Formulei perguntas heurísticas e outras formas de perguntas?										
12. Usei recursos significativos e estimulantes?										
13. dei tempo aos alunos para pensar e organizar as idéias										
14. Expressei-me por meio de - gestos adequados - linguagem correta e clara - voz de timbre ajustado										
15. Planejei com segurança os conteúdos da aula, revelando co-nhecer os princípios fundamen-tais?										
16. Utilizei exemplos relevantes e ajustados aos conceitos e prin-cípios em exame										
17. Mantive relação espontânea e po-sitiva com os alunos?										
18. Providenciei a consolidação desses conceitos e idéias fundamentais antes de passar o novo episódio de aprendizagem?										
19. Ofereci condições para os alunos demonstrarem o que aprenderam?										
20. Previ e utilizei procedimento adequados para avaliar o progresso dos alunos?										
21. Revisei os resultados da aprendizagem com a finalidade de melhorar ou reforçar os desempenhos?										

TOTAL DE PONTOS _____ : 21 =

CONVENÇÕES:

E - EXCELENTE - 10,0

MB - MUITO BOM - 9,0 a 9,9

B - BOM - 7,0 a 8,9

R - REGULAR - 5,0 a 6,9

I – INSUFICIENTE - ABAIXO DE 5,0

ANEXOS

ANEXO A

RESOLUÇÃO DA URI PARA A CONSTITUIÇÃO DO NDE

RESOLUÇÃO Nº 2000/CUN/2014

Dispõe sobre a Constituição do NDE - Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação - Licenciaturas e Bacharelados e dos Cursos Superiores de Tecnologia da URI.

O Reitor da **Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI**, no uso das suas atribuições previstas no Art. 25, inciso III do Estatuto e, considerando a decisão do Conselho Universitário constante no Parecer nº 3751.03/CUN/2014,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a Adequação da Resolução nº 1312/CUN/2009, que dispõe sobre a Constituição do NDE - Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação - Licenciaturas e Bacharelados e dos Cursos Superiores de Tecnologia da URI, como segue:

1 – DA CONCEPÇÃO

Art. 1º - O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Parágrafo único: O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

2 – DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 2º - O NDE de cada Curso da URI tem as seguintes atribuições:

- a) Coordenar, em conjunto com o Coordenador, a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia, objetivos, fundamentos norteadores e o perfil profissional do egresso do curso, conforme Resolução nº 1744/CUN/2009;
- b) Contribuir na elaboração/revisão das ementas dos diversos componentes curriculares, bem como na sugestão de referências bibliográficas e estrutura de laboratórios.
- c) Manter atualizado o PPC, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao curso.

- d) Liderar o processo de reestruturação curricular, sempre que necessário, e encaminhar o PPC para aprovação nas diversas instâncias da URI.
- e) Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos diversos componentes curriculares.
- f) Participar do processo de implantação do curso, quando novo, do processo de renovação de reconhecimento do curso e do processo permanente de auto-avaliação, liderado pela CPA (Comissão Permanente de Auto-avaliação).
- g) Acompanhar as atividades do Colegiado de Curso, descritas no Estatuto da URI, sugerindo adequações metodológicas, estratégias de ensino e indicando, quando necessário, contratações e ou substituições de docentes.
- h) Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso.
- i) Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo.
- j) Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.
- k) Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

3 – DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 3º - O Núcleo Docente Estruturante de cada curso será constituído:

- a) Pelo Coordenador do Curso, seu presidente.
- b) Ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*.
- c) Ter todos os membros em regime de trabalho em tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.

Parágrafo 1º - A indicação dos docentes será feita observando-se a efetiva participação na elaboração e/ou implantação do PPC, a efetiva participação na consolidação do curso e a representatividade das diversas áreas de conhecimento.

Parágrafo 2º - A relação dos docentes para a constituição do NDE será feita sob a coordenação da Direção Acadêmica do Campus/Geral da Extensão, juntamente com a Chefia de Departamento ou Coordenação da Área de Conhecimento e Coordenação do Curso.

Parágrafo 3º - A composição do NDE, para um período de 4 anos, respeitando-se a temporalidade de gestão do curso, será encaminhada pela Direção Geral de cada Campus/Extensão, à Secretaria Executiva da URI.

Parágrafo 4º - A nomeação do NDE de cada curso, será feita através de Portaria expedida pelo Reitor.

4 – DA TITULAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DOS DOCENTES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 4º - Pelo menos 60% dos docentes que compõem o NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* e, destes, o maior percentual possível, título de doutor. Devem, também, ter experiência acadêmica no ensino superior e/ou experiência profissional de, no mínimo, 3 (três) anos.

5 – DO REGIME DE TRABALHO DOS DOCENTES DO NÚCLEO DOCENTE

ESTRUTURANTE

Art. 5º - Os docentes que compõem o NDE devem ser contratados em regime de Tempo Integral ou Tempo Parcial.

6 – DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 6º - São atribuições do Presidente do NDE, além das descritas no Estatuto da URI (Artigos 52 e 53) e no Regimento Geral da URI, (Art. 16):

- a) Convocar e presidir as reuniões do núcleo, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- b) Representar o NDE junto aos órgãos da instituição.
- c) Encaminhar as deliberações do núcleo.
- d) Designar comissões para estudos ou atividades acadêmicas relativas ao curso.
- e) Coordenar a integração com os demais Colegiados e setores da URI.

7 – DAS REUNIÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 7º - O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do seu Presidente, duas (2) vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado por ser Presidente ou pela maioria dos seus membros.

Parágrafo único: As decisões do núcleo serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

8 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 8º - Os percentuais relativos à titulação devem ser garantidos pela Direção de cada Campus ou Extensão, bem como os relativos ao regime de trabalho, o que deve assegurar uma efetiva dedicação ao curso.

Art. 2º - A presente Resolução entra em vigor nesta data, revogando-se a Resolução nº 1312/CUN/2009.

REGISTRE-SE
PUBLIQUE-SE.

Erechim, 26 de setembro de 2014.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor
Presidente do Conselho Universitário

ANEXO B

PORTARIAS DE NOMEAÇÃO DOS MEMBROS DO NDE

PORTARIA Nº 1431, de 25 de março de 2013.

Luiz Mario Silveira Spinelli, Reitor da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, no uso das atribuições regimentais e estatutárias e considerando a Lei 10.861/2004, o Decreto 5773/2006, que estabelece diretrizes para os processos de avaliação institucional e ao disposto nas Portarias nº 147/2007 e 03/2009 do Ministério da Educação e Cultura - MEC,

RESOLVE:

Art. 1º - Nomear os Professores que constituirão o **NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura**, no Campus de Erechim, os quais terão a função primordial de elaborar e manter atualizado o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia e fundamentos norteadores, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao Curso, como segue:

- **Drª Sônia Beatris Balvedi Zakrzewski – Presidente**

- Dr. Arnaldo Nogaro
- Drª Albanin Aparecida Mielniczki Pereira
- Drª Alice Teresa Valduga
- Drª Elisabete Maria Zanin
- Dr. Jean Carlos Budke
- Dr. Jorge Reppold Marinho
- Dr. Luiz Ubiratan Hepp
- Dr. Rodrigo Fornel
- Dr. Rogério Luis Cansian
- Drª Rosane Maria Restello
- Dr. Vanderlei Secretti Decian
- Drª Tanise Luisa Sausen

Art. 3º - A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando-se a Portaria 1078, de 08 de novembro de 2010.

REGISTRE-SE,
PUBLIQUE-SE.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor

PORTARIA Nº 1711, de 05 de agosto de 2014.

Luiz Mario Silveira Spinelli, Reitor da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, no uso das atribuições regimentais e estatutárias e considerando a Lei 10.861/2004, o Decreto 5773/2006, que estabelece diretrizes para os processos de avaliação institucional e ao disposto nas Portarias nº 147/2007 e 03/2009 do Ministério da Educação e Cultura - MEC,

RESOLVE:

Art. 1º - Nomear os Professores que constituirão o **NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura**, no Campus de Frederico Westphalen, os quais terão a função primordial de elaborar e manter atualizado o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia e fundamentos norteadores, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao Curso, como segue:

- Ma. Claudia Felin Cerutti Kuhnen – Presidente
- Me. Marcelo Carvalho da Rocha
- Ma. Maria Cristina Gubiani Aita
- Dr^a Rosangela Ferigollo Binotto
- Dr^a Kelly Cristine da Silva Rodrigues Corrêa

Art. 2º - A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando-se a Portaria nº 1500, de 10 de outubro de 2013.

REGISTRE-SE,
PUBLIQUE-SE.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor

PORTARIA Nº 1719, de 05 de agosto de 2014.

Luiz Mario Silveira Spinelli, Reitor da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, no uso das atribuições regimentais e estatutárias e considerando a Lei 10.861/2004, o Decreto 5773/2006, que estabelece diretrizes para os processos de avaliação institucional e ao disposto nas Portarias nº 147/2007 e 03/2009 do Ministério da Educação e Cultura - MEC,

RESOLVE:

Art. 1º - Nomear os Professores que constituirão o **NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas**, no Campus de Santiago, os quais terão a função primordial de elaborar e manter atualizado o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia e fundamentos norteadores, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao Curso, como segue:

- Ma. Ana Cristina Sapper Biermann - Presidente
- Dr. Gustavo Leivas Barbosa
- Dr^a Vanessa dos Anjos Baptista
- Dr^a Ludmilla Oliveira Ribeiro
- Ma Cadidja Coutinho

Art. 2º - A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando-se o Art. 4º da Portaria nº 1046, de 17 de setembro de 2010.

REGISTRE-SE,
PUBLIQUE-SE.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor

PORTARIA Nº 1409, de 22 de janeiro de 2013.

Luiz Mario Silveira Spinelli, Reitor da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, no uso das atribuições regimentais e estatutárias e considerando a Lei 10.861/2004, o Decreto 5773/2006, que estabelece diretrizes para os processos de avaliação institucional e ao disposto nas Portarias nº 147/2007 e 03/2009 do Ministério da Educação e Cultura - MEC,

RESOLVE:

Art. 1º - Nomear os Professores que constituirão o **NDE – Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura**, no Campus de Santo Ângelo, os quais terão a função primordial de elaborar e manter atualizado o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, filosofia e fundamentos norteadores, atendendo ao que prescrevem as diretrizes emanadas dos órgãos educacionais ou de classe ligados ao Curso, como segue:

Dr^a. Nilvane Teresinha Ghellar Müller (**Coordenadora do Curso - Presidente**)
Ms. Briseidy Marchesan Soares
Dr. João Carlos Krause
Ms. Maria Lorete Thomas Flores
Ms. Núbia Cristina Weber Freitas
Dr^a Rosane Teresinha Fontana

Art. 3º - A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando-se a Portaria nº 1057, de 04 de novembro de 2010.

REGISTRE-SE,
PUBLIQUE-SE.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor

ANEXO C

REGULAMENTAÇÃO PARA ESTÁGIOS NÃO-OBRIGATÓRIOS NA URI

RESOLUÇÃO Nº 2003/CUN/2014

(Extrato: apenas o item que trata do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura)

Dispõe sobre Adequação da Resolução nº 1745/CUN/2012 que dispõe sobre a inclusão dos Estágios Não-obrigatórios nos Projetos Pedagógicos dos Cursos da URI.

O Reitor da **Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI**, no uso das suas atribuições previstas no Art. 25, inciso III do Estatuto e, considerando a decisão do Conselho Universitário constante no Parecer nº 3754.03/CUN/2014,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a Adequação da Resolução nº 1745/CUN/2012 que dispõe sobre a inclusão dos Estágios Não-obrigatórios nos Projetos Pedagógicos dos Cursos da URI, **que passa a vigorar da seguinte forma:**

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	
Curso: Ciências Biológicas - Licenciatura	Modalidade: Presencial
<p>1. Objetivos:</p> <p>1.1 Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribuir no aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. <p>1.2 Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilitar ao aluno a complementação de sua formação profissional, desenvolvendo habilidades e aplicando conhecimentos em situação da realidade de sua futura atividade profissional como biólogo e professor. 	
<p>2. Atividades a serem realizadas no Estágio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - contribuir em atividades de treinamento e Ensino na área de Ciências Naturais, Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde; - auxiliar em atividades de Curadoria e Gestão de Coleções Biológicas, Científicas e Didáticas <p>Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos, Ecoturismo, Educação Ambiental;</p> <ul style="list-style-type: none"> - acompanhar o processo de fiscalização/Vigilância Ambiental municipal e projetos de Saneamento Ambiental; Saúde Pública/Fiscalização Sanitária, Saúde Pública/Vigilância Ambiental, Saúde Pública/Vigilância Epidemiológica, Saúde Pública/Vigilância Sanitária; 	

- auxiliar em atividades simples relacionadas à Gestão de Jardins Botânicos, Gestão de Jardins Zoológicos, Gestão de Museus;
- acompanhar projetos de Gestão de Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas, Gestão e Tratamento de Efluentes e Resíduos, Licenciamento Ambiental, Paisagismo;
- auxiliar em atividades simples voltadas ao Planejamento, Criação e Gestão de Unidades de Conservação (UC)/Áreas Protegidas e em projetos de Responsabilidade Socioambiental;
- acompanhar atividades de análises Citogenéticas, Análises Citopatológicas, Análises Clínicas, Análises Histopatológicas e análises moleculares.
- acompanhar projetos de Arborização Urbana e paisagismo;
- auxiliar na execução de pesquisas na área de Bioética.

3. Áreas e/ou disciplinas a que estão vinculadas:

As atividades de estágio estão vinculadas aos seguintes Núcleos Temáticos propostos no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – licenciatura:

- a) Núcleo Temático 1 - Conhecimentos sobre Biologia Celular, Molecular, Morfologia e Fisiologia Humana e Evolução;
- b) Núcleo Temático 2 - Conhecimentos sobre Diversidade Biológica
- c) Núcleo Temático 6 – Formação Pedagógica

4. Local e /ou ambiente de realização das atividades:

- Escolas de educação básica e outras entidades educacionais
- Museus e herbários
- Laboratórios diversos (análises clínicas, alimentos, fertilizantes, laticínios, entre outros);
- Jardins zoológicos e botânicos
- Unidades de Conservação
- Empresas públicas e privadas
- Entidades não governamentais
- Órgãos governamentais, prefeituras municipais.

5. Demais Orientações:

O Estágio Curricular não-obrigatório deverá atender as Diretrizes/Orientações previstas pela Legislação (Lei nº 11.788/ 2008), pela URI e pela parte concedente do estágio.

Art. 2º - A presente Resolução entra em vigor nesta data, revogando-se a Resolução nº 1745/CUN/2012 e Resolução nº 1979/CUN/2014.

REGISTRE-SE
PUBLIQUE-SE.

Erechim, 26 de setembro de 2014.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor
Presidente do Conselho Universitário

ANEXO D**REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES NOS
CURSOS DE GRADUAÇÃO DA URI****RESOLUÇÃO Nº 847/CUN/2005.****Dispõe sobre Alteração da Resolução nº 544/CUN/03,
que trata das Normas para Aproveitamento de
Atividades Complementares nos Currículos dos
Cursos de Graduação.**

A Reitora da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, no uso das suas atribuições previstas no Art. 25, inciso III e XVI do Estatuto,

RESOLVE:

Aprovar “ad referendum” do Conselho Universitário a Alteração da Resolução 544/CUN/03 que passara a ter a seguinte redação:

Art. 1º. Respeitada a legislação vigente e as normas específicas aplicáveis a cada curso, ficam regulamentadas as Atividades Complementares – AC -, nos cursos de graduação da URI, com atribuição de créditos que contemplem o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante regularmente matriculado, através de estudos e práticas independentes, presenciais e ou a distância.

§ 1º os créditos a que se refere o caput deste artigo devem corresponder à nova modalidade de atividade curricular prevista para os cursos de graduação.

§ 2º respeitado o definido em cada projeto pedagógico de curso, o total de créditos atribuídos às Atividades Complementares não poderá exceder a 10% do total de créditos do curso.

Art. 2º. Poderão ser consideradas Atividades Complementares de Graduação:

I – atividades de extensão universitária realizadas na URI, nas seguintes categorias e ordem de precedência:

a) participação ativa em projetos de extensão universitária, como bolsista remunerado ou voluntário, devidamente registrado nos órgãos da URI;

b) participação em comissão coordenadora ou organizadora de evento de extensão, devidamente registrado nos órgãos da URI.

c) participação como agente passivo em cursos, seminários e demais atividades de extensão universitária, excluídas as atividades de prestação de serviços que envolvam remuneração.

II – atividades de Iniciação Científica realizadas;

III – atividades de representação discente junto aos órgãos colegiados da URI, mediante comprovação de participação efetiva;

IV – disciplinas opcionais ou eletivas, quando excedentes ao número de créditos eletivos exigidos pelo curso, opcionais, facultativas, ou obrigatórias às exigidas pelo currículo, cursadas com aproveitamento;

V – disciplinas de outros cursos/habilitações da URI, ou de instituições de nível superior, nacionais ou estrangeiras, cursadas com aproveitamento.

VI – estágios extracurriculares desenvolvidos com base em convênios firmados pela

URI;

VII – participação efetiva e comprovada em semanas acadêmicas, programas de treinamento, jornadas, simpósios, congressos, encontros, conferências, fóruns, atividades artísticas, promovidas pela URI ou por outras instituições de ensino superior, bem como por conselhos ou associações de classe;

VIII – atividades de extensão promovidas por outras instituições de ensino superior ou por órgãos público;

IX – outras atividades propostas pelo estudante, em qualquer campo do conhecimento, desde que aprovadas pela Congregação do Curso.

§ 1º O reconhecimento prévio pela Coordenação do Curso da Atividade Complementar é condição necessária para fins de atribuições individual de créditos, respeitado o disposto no art. 4ª.

§ 2º Com exceção das atividades referidas nas alíneas a e b do inciso primeiro, do art. 2º, as demais atividades relacionadas neste artigo ficam, preferencialmente, limitadas a um terço do total das Atividades Complementares.

Art. 3º Ao Coordenador de Curso cabe implementar, coordenar e administrar o desenvolvimento de Atividades Complementares, ouvido o Colegiado do Departamento, nas questões que lhe dizem respeito.

§ 1º As propostas de Atividades Complementares de Graduação devem ser primeiramente apresentadas à Coordenação do Curso, obedecido prazo estabelecido pela mesma.

§ 2º As atividades relacionadas no art. 2º, incisos I a IX, devem ter pontuação, em número de créditos, estabelecida pela Congregação de Curso.

Art. 4ª. Cada Congregação de Curso pode estabelecer critérios para o aproveitamento de atividades iniciadas entre as datas de ingresso do aluno no curso e a da entrada em vigor da presente resolução.

Art. 5º. Revogadas disposições existentes, esta Resolução entra em vigor na data de sua aprovação.

REGISTRE-SE,
PUBLIQUE-SE.

Erechim, 09 de dezembro de 2005.

Mara Regina Rösler
Reitora da URI
Presidente do Conselho Universitário

RESOLUÇÃO Nº 1864/CUN/2013

Dispõe sobre Alteração da Resolução nº 847/CUN/2005, Regulamento das Atividades Complementares da URI.

O Reitor da **Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI**, no uso das suas atribuições previstas no Art. 25, inciso III do Estatuto e, em conformidade com a decisão do Conselho Universitário, constante no Parecer nº 3589.03/CUN/2013,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a alteração do § 2º do artigo 2º da Resolução 847/CUN/2005, que passa a ter a seguinte redação:

“ § 2º Com exceção das atividades referidas nas alíneas **a, b e c**, do inciso primeiro, do art. 2º, as demais atividades relacionadas neste artigo ficam, preferencialmente e nos termos do Regulamento dos Cursos de Graduação, limitadas a um terço do total das Atividades Complementares exigidas para cada Curso”.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

REGISTRE-SE
PUBLIQUE-SE.

Erechim, 27 de setembro de 2013.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor da URI
Presidente do Conselho Universitário

ANEXO E
Portaria Normativa nº 05/2012

Dispõe sobre atualização da Portaria Normativa nº 02/2008, referente a procedimentos para cumprimento do disposto nos artigos 1º e 2º da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O Reitor da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, no uso de suas atribuições e considerando o que dispõe a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, resolve:

Art. 1º - Atualizar a nominata dos Cursos de Graduação, Tecnólogos e Técnicos de Ensino Médio, decorrente da mudança ocorrida nos mesmos após a publicação da Portaria Normativa 02/2008, de 21/10/2008.

Art. 2º - Determinar que estão aptos a usufruírem dos benefícios da Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, os seguintes os cursos da Universidade:

- Administração
- Agronomia
- Arquitetura e Urbanismo
- Ciências Biológicas – Licenciatura
- Ciências Biológicas – Bacharelado
- Ciências Contábeis
- Ciência da Computação
- Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio
- Curso Superior de Tecnologia em Agropecuária
- Curso Superior de Tecnologia em Eletrotécnica Industrial
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Cooperativas
- Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública
- Curso Superior de Tecnologia em Laticínios
- Curso Superior de Tecnologia em Produção Sucoalcooleira
- Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública
- Direito
- Educação Física – Licenciatura
- Educação Física – Bacharelado
- Enfermagem
- Engenharia Agrícola
- Engenharia de Alimentos
- Engenharia Civil
- Engenharia Elétrica
- Engenharia Industrial Mecânica
- Engenharia Mecânica
- Engenharia Química

- Farmácia
- Filosofia – Licenciatura
- Filosofia – Bacharelado
- Fisioterapia
- Formação de Docentes para a Educação Básica
- Geografia
- História
- Letras - Português, Inglês e Respectivas Literaturas
- Letras – Português, Espanhol e Respectivas Literaturas
- Letras – Língua Portuguesa
- Letras – Língua Inglesa
- Matemática
- Nutrição
- Odontologia
- Pedagogia – Modalidade: Docência na Educação Infantil e nos Anos Iniciais – Formação Pedagógica do Profissional Docente – Gestão Educacional
- Programa Especial de Formação Pedagógica para Portadores de Diplomas de Educação Superior
- Psicologia
- Química – Licenciatura
- Química Industrial
- Secretariado Executivo Bilingue
- Serviço Social
- Sistemas de Informação
- Teologia
- Técnico em Enfermagem
- Técnico em Informática
- Técnico em Processamento de Dados
- Técnico em Estilismo e Moda
- Técnico em Farmácia
- Técnico de Nutrição e Dietética

Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na presente data, revogando-se a de nº 02/2008.

REGISTRE-SE
PUBLIQUE-SE

Erechim, 28 de março de 2012.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor

ANEXO F

**ATIVIDADES COMPLEMENTARES E RESPECTIVA PONTUAÇÃO
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - LICENCIATURA**

ATIVIDADES		PONTUAÇÃO	
PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS	Iniciação Científica	50% bolsa	30h – ao ano
		51 a 100%	60h – ao ano
	Extensão	50% bolsa	30h – ao ano
		51 a 100%	60h – ao ano
	Voluntário		Equivalente ao número de horas trabalhadas máx. 60h
Cursos ou outras atividades		Equivalente ao número de horas trabalhadas máx. 60h	
PARTICIPAÇÃO EM CURSOS DE EXTENSÃO, TREINAMENTOS, MINICURSOS, EM HORÁRIO EXTRA-CLASSE	Como ministrante		Triplo do número de horas
	Como participante		Equivalente ao número de horas máximo: 340 h
PARTICIPAÇÃO EM SEMANAS ACADÊMICAS, FÓRUNS, SIMPÓSIOS, CONGRESSOS – 40H OU +	Na URI		Equivalente ao número de horas – máximo 40 horas
	Outra IES		Equivalente ao número de horas – máx. 20h
	Membro de comissão organizadora		Equivalente ao número de horas trabalhadas – máx. 20h
	Monitoria em Eventos		Equivalente ao número de horas trabalhadas – máx. 20h
ESTÁGIOS EXTRACURRICULARES – NA ÁREA DO CURSO	80 h		40h
	120 h		60h
DISCIPLINAS OPCIONAIS OU ELETIVAS EXCEDENTES A CARGA HORÁRIA DO CURSO			Equivalente ao número de horas trabalhadas

VIAGENS DE ESTUDO		Número de horas da viagem	
PUBLICAÇÕES	Artigo científico em periódicos com ISSN	30 horas	
	Capítulo de livros – ISBN	30 horas	
	Trabalho completos em anais	30 horas	
	Resumo em anais	10 horas	
EVENTOS CIENTÍFICOS – 40 HORAS OU MAIS	Regionais	Com apresentação de trabalhos	Equivalente ao n. de horas do evento
		Sem apresentação de trabalhos	Equivalente a ½ do n. de horas
	Nacionais	Com apresentação de trabalhos	Equivalente ao n. de horas do evento
		Sem apresentação de trabalhos	Equivalente a ½ do n. de horas
	Internacionais	Com apresentação de trabalhos	Equivalente ao n. de horas do evento
		Sem apresentação de trabalhos	Equivalente a ½ do n. de horas

É importante destacar que a distribuição da carga horária deverá ser feita em no mínimo três categorias de atividades.

ANEXO G

REGULAMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE COMPLEMENTAÇÃO PEDAGÓGICA E DOCÊNCIA JÚNIOR VOLUNTÁRIA

RESOLUÇÃO Nº 1625/CUN/2011.

**Dispõe sobre Programa de Complementação
Pedagógica e Docência Júnior Voluntária da
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e
das Missões - URI.**

O Reitor da **Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI**, no uso das suas atribuições previstas no Art. 25, inciso III do Estatuto, constante no Parecer nº 3261.03/CUN/2011,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o **Programa de Complementação Pedagógica e Docência Júnior Voluntária**, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, como segue:

CAPÍTULO I Dos Objetivos e das Atribuições do Docente Júnior e do Professor Orientador

Art. 1º - O Programa de Complementação Pedagógica e Docência Júnior Voluntária, tem como objetivos:

- I - propiciar aos alunos de graduação, com interesse pela carreira docente, a experiência em atividades técnicas, didáticas e científicas de determinada disciplina, por meio da atuação em Cursos de Nivelamento;
- II - promover a melhoria do ensino de graduação e a interação dos alunos do Programa com o corpo docente e discente da Instituição.

Art. 2º - São atribuições do Docente Júnior:

- I - elaborar planejamento de aulas complementares (anexo A) conforme demanda fornecida pelo(s) Coordenador(es) de Curso(s) e conteúdos do Ensino Básico propostos pelo(s) Professor(es) Orientador(es);
- II - orientar os acadêmicos na solução de eventuais dificuldades;
- III - contribuir para a integração dos discentes na Universidade;
- IV - avaliar o andamento da disciplina e apresentar sugestões de reencaminhamento dos trabalhos ao(s) Professor(es) Orientador(es);
- V - apresentar relatório final de seu trabalho;
- VI - apresentar ao(s) Professor(es) Orientador(es), quando for o caso, proposta de seu desligamento do Programa, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias;

Parágrafo único - É vedada a substituição do Docente Júnior por docentes na preparação, ministração e avaliação de atos escolares.

Art. 3º - São atribuições dos professores orientadores:

- I - participar da seleção dos candidatos à Docência Júnior;
- II - orientar o trabalho a ser desenvolvido;
- III - reunir-se, frequentemente, com o(s) Docente(s) Júnior(es);
- IV - avaliar, periodicamente e ao final de cada etapa, o trabalho de seu(s) orientando(s).

Art. 4º - A função de Docente Júnior não constitui cargo ou emprego, nem mesmo apresenta vínculo empregatício de qualquer natureza com a Universidade, sendo considerada uma atividade complementar com base no Decreto nº 87.497, de 18 de agosto de 1982.

CAPÍTULO II

Da Seleção, Admissão e Suspensão do Cargo de Docente Júnior

Art. 5º - Somente poderão candidatar-se à função de Docente Júnior de uma disciplina, alunos regularmente matriculados em Cursos de Graduação da Universidade que já tenham sido aprovados em disciplinas equivalentes.

Art. 6º - Os candidatos à Docência Júnior serão selecionados através de prova de conhecimento, de aptidão e de entrevista, conforme edital de seleção lançado pela Comissão do Programa de Complementação Pedagógica.

Parágrafo único - Havendo mais de um candidato habilitado, cabe à Comissão divulgar a ordem de classificação do Docente Júnior.

Art. 7º - O edital de seleção ficará exposto pelo prazo mínimo de 30 dias nas dependências da Universidade e constará, obrigatoriamente, de:

- I - conteúdos das disciplinas de Complementação Pedagógica;
- II - número de vagas para cada Curso de Nivelamento;
- III - pré-requisitos necessários aos alunos;
- IV - tempo de duração do(s) Curso(s) de Nivelamento e cronograma de execução;
- V - local, data e hora da seleção;
- VI - local em que serão ministradas as aulas.

Art. 8º - A suspensão das atividades de Docente Júnior pode ocorrer a qualquer momento, por desistência própria, desempenho insatisfatório, trancamento de matrícula ou sanção disciplinar, ou ainda, afastamento temporário por doença, queda do rendimento escolar ou outra causa eventual, cabendo a iniciativa da dispensa ao professor responsável pela disciplina.

CAPÍTULO III

Das Atividades do Docente Júnior

Art. 9º - As atividades cumpridas pelo Docente Júnior não podem ser de duração inferior a 02

(duas) horas-aula e superior a 10 (dez) horas-aula semanais, pré-estabelecidas com o Professor Orientador, pelo prazo máximo de 02(dois) semestres consecutivos.

Parágrafo 1º - O Docente Júnior poderá interromper o exercício das atividades, em comum acordo com o Professor Orientador, por, no máximo 30 dias, dentro do período de vigência do Curso de Nivelamento ofertado pelo Programa.

Parágrafo 2º - As atividades referentes aos Cursos de Nivelamento ofertados poderão ser desenvolvidas por até 02 (dois) Docentes Juniores selecionados.

Art. 10 - O horário das atividades do Docente Júnior não poderá coincidir com o das atividades discentes.

CAPÍTULO IV **Da avaliação e Certificado de Participação** **do Docente Júnior**

Art. 11 - O Docente Júnior deverá exercer suas atividades sob a orientação de Professor Orientador responsável pela disciplina ofertada pelo Programa, devendo este acompanhar e avaliar o desempenho. (Anexo B)

Art. 12 - Ao final do semestre letivo, o Docente Júnior deverá apresentar, para análise da Coordenação do Curso, relatório descritivo, acompanhado de parecer fundamentado pelo Professor Orientador responsável, considerando-se aspectos como dedicação, assiduidade, desempenho e cumprimento de atribuições.

Art. 13 - O Docente Júnior que desempenhar suas funções em um Curso de Nivelamento receberá um certificado de participação expedido pela Universidade, podendo computar as respectivas horas como atividades complementares ou como estágio obrigatório, de acordo com o Projeto Político Pedagógico de cada Curso, sob amparo da Lei Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, em seu artigo 2º, parágrafo 3º.

CAPÍTULO V **Da Inscrição e Participação dos Acadêmicos** **no Programa de Complementação Pedagógica**

Art. 14 - A inscrição, através do site da Universidade - www.uricer.edu.br será feita sob prazo estabelecido para cada Curso de Nivelamento ofertado pelo Programa de Complementação Pedagógica.

Parágrafo único – Quando da oferta em outras unidades da URI, o endereço eletrônico deverá ser adequado.

Art. 15 - São atribuições dos participantes do(s) Curso(s) de Nivelamento:

- I - participar das atividades propostas pelo(s) Docente(s) Júnior(es);
- II - frequentar o mínimo de 75% das aulas ministradas;
- III - realizar atividades extraclasse propostas.

CAPÍTULO VI
Da Avaliação e Certificados de Participação
dos Acadêmicos no Programa

Art. 16 - Os participantes dos Cursos de Complementação Pedagógica só receberão certificação se concluírem, no mínimo, 75% dos mesmos.

Art. 17 - As horas correspondentes à participação serão computáveis como atividades complementares, em conformidade com o Projeto Político Pedagógico de cada curso envolvido no Programa.

Parágrafo Único - No caso de desistência, a vaga poderá ser preenchida por alunos suplentes, atendendo à frequência mínima exigida.

Art. 18 - Este Programa de Complementação Pedagógica entrará em vigor após sua aprovação.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na presente data.

REGISTRE-SE,
PUBLIQUE-SE.

Erechim, 25 de novembro de 2011.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor da URI
Presidente do Conselho Universitário

ROTEIRO PARA PLANEJAMENTO DAS AULAS

1. Dados de Identificação

- Universidade:
- Disciplina:
- Cursos envolvidos:
- Professor Orientador:
- Docente Júnior
- Data da aula:
- Número de horas-aula:

2. Tema

3. Objetivos

- 3.1. Objetivo geral
- 3.2. Objetivos Específicos

4. Conteúdos

5. Desenvolvimento

- 5.1. Atividade Inicial
- 5.2. Atividade Intermediária
- 5.3. Atividade Final

6. Avaliação

**PROGRAMA DE COMPLEMENTAÇÃO PEDAGÓGICA E
DOCÊNCIA JÚNIOR VOLUNTÁRIA DA URI
FORMULÁRIO DE RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO**

Docente Júnior:

Disciplina:

Professor/Orientador responsável:

Departamento:

1) Avaliação do Docente Júnior pelo professor/orientador responsável

2) Avaliação do Docente Júnior pelos estudantes da disciplina

3) Autoavaliação do Docente Júnior

Comissão de Monitoria do Departamento

Nome:

Assinatura:

Nome:

Assinatura:

Nome:

Assinatura:

Art. 2º - A presente Resolução entra em vigor nesta data, revogando-se a resolução 1481/CUN/2010.

REGISTRE-SE
PUBLIQUE-SE.

Erechim, 26 de setembro de 2014.

Luiz Mario Silveira Spinelli
Reitor
Presidente do Conselho Universitário