



CAPÍTULO
EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINA: Biologia Celular

Natureza: Obrigatória

Fase: 1ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: História e conceito sobre a Biologia Celular. Métodos de estudo das células. Organização geral das células procariontes e eucariontes. Composição química das células. Morfofisiologia das membranas celulares, organelas, núcleo e citoesqueleto das células eucariontes. Ciclo Celular (Mitose e Meiose).

Referências Básicas

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. **Biologia molecular da célula**. 4a ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 2004, 1549 p.

DE ROBERTIS, E.; HIB, J. **Bases da biologia celular e molecular**. 4.ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 408 p.

JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005, 352 p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



DISCIPLINA: Física Aplicada às Ciências Biológicas

Natureza: Obrigatória

Fase: 1ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Sistema Internacional de Unidades. Mecânica. Leis da Termodinâmica. Fluidos. Óptica física. Radiações.

Referências Básicas

OKUNO, Emico; CALDAS, Ibere & CHOW, Cecil. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo. Ed. Harbra Ltda, 1982.

OKUNO, Emico & FRATIN, Luciano. **Desvendando a Física do Corpo Humano**. São Paulo. Editora Manole, 2003.

RESNICK, Robert & HALLIDAY, David. **Física**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1979.

STREETER, Victor L., **Mecânica dos Fluidos**. São Paulo. Ed. McGraw Hill do Brasil Ltda, 1979.

TIPLER, Paul A, Física. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2000.



DISCIPLINA: Iniciação à Metodologia Científica (IMC) – EO1

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 1ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Conceito e concepção de Ciência. Conceituação de Metodologia Científica. Procedimentos e etapas para elaboração de um projeto de pesquisa ligado as Ciências Biológicas. Elaboração de Projeto de pesquisa. Planejamento, Estrutura e Metodologia da pesquisa científica. Estrutura de Resumo, Resenha, resumo expandido, relatório e artigo científico, meio de apresentação de trabalhos científicos e elaboração de seminários. Indexadores.

Referências Básicas

- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSNAJDER, Fernando. **O MÉTODO NAS CIÊNCIAS NATURAIS E SOCIAIS**. Pesquisa quantitativa e Qualitativa. 2. ed. São Paulo: PIONEIRA, 2001.
- ANDRADE, Maria Margarida. **Como preparar trabalhos para cursos de Pós-graduação: noções práticas**. São Paulo: Atlas, 1997.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Artigos em publicação periódica impressa**. NBR 6022. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação**. NBR 14724. Rio de Janeiro, ABNT, 29/09/2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação**. NBR 10520. Rio de Janeiro, ABNT, 29/09/2002.
- BOTH, Sérgio José; SIQUEIRA, Claudineide Julião de Souza. **Metodologia Científica: faça fácil sua pesquisa**. Tangará da Serra: São Francisco, 2004.
- BOTH, Sérgio José e Outros. **Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática ou prática a teoria**. Tangará da Serra: Gráfica e Editora Sanches Ltda., 2007.
- CHIZOTTI, Antonio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- DEMO, P. **Introdução à metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 1995. p. 13-27
- ECO, H. **COMO SE FAZ UMA TESE**. 16. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.
- FURASTÉ, Pedro. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico**. 13. ed. reformulada de acordo com a nova ABNT. Porto Alegre: Dáctilo-Plus, 2005.
- GIL, A.C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- RUIZ, Álvaro João. **Metodologia Científica**. Guia para Eficiência nos Estudos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.



DISCIPLINA: Produção de Texto e Leitura

Natureza: Obrigatória

Fase: 1ª. Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0.1.0

Ementa Básica: Concepção de leitura: esquemas de leitura. Concepção de texto e produção de texto: tipologias textuais. Organização sintática. Semântica do discurso. Observação e aplicação dos elementos textuais. Aspectos argumentativos do texto. Produção de textos: resumos, sínteses, resenhas, relatórios e ensaios.

Referências Básicas:

BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita**. São Paulo: 1997.

CANTEDELLE, S.Y.; SOUZA, J.B. **Gramática do texto e texto da gramática**. São Paulo: Saraiva, 1999.

FLORIN, J. L.; GAVIOLI, F. P. **Lições de Texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1997.

GUIMARÃES, E. **A articulação do texto**. São Paulo: Ática, 1997.

INFANTE, U. **Curso de gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 1996.

MARTINS, M. H. **O que é leitura**. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção primeiros passos).

TÉCORA, A. A. B. **Problemas de redação**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

TERZI, S.B. **Construção da Leitura**.

KLEIMAN, Â. **Texto: Leitura e Escrita**.



DISCIPLINA: Matemática Aplicada às Ciências Biológicas

Natureza: Obrigatória

Fase: 1ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.1.0.0.0

Ementa Básica: Conjuntos, Funções reais de uma variável real, Limites e continuidade, Derivada e aplicações.

Referências Básicas

LEITHOLD, L. **O Cálculo com geometria analítica**. 3ª ed. Harbra v.1.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com geometria analítica**. 3ª ed. Harbra, v.2.

STEWART, J. **Cálculo**. 4ª ed. Pioneira, v.1.

STEWART, J. **Cálculo**. 4ª ed. Pioneira, v.2.

FERREIRA, R. S.. **Matemática Aplicada as Ciências Agrárias**. UFV.

FILHO B. B.; SILVA, C. X.. **Matemática aula por aula**. FTD.



DISCIPLINA: Profissão do Biólogo

Natureza: Obrigatória

Fase: 1ª Fase

Carga horária: 30 h/a

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa Básica: Aspectos históricos da Biologia. Conceito e divisão da Biologia. Naturalistas e a história natural. Importância da Biologia Moderna. O surgimento e regulamentação da profissão de Biólogo. Legislação profissional da profissão do Biólogo. O Biólogo: do estudante ao profissional. O curso de Biologia; áreas de atuação e mercado de trabalho. As Ciências Biológicas e as demandas atuais. Órgãos de classe. Conduta e ética profissional. Princípios de Bioética. Linhas de pesquisa em Biologia. A responsabilidade social do Biólogo na sua formação e atividade profissional.

Referências Básicas

MAYR, E.; MARTINAZZO, I. (Trad.) **Desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança**. Brasília. UnB, 1998, 1107 p.

BERNARD, J. **Da biologia à ética**. Campinas Promotora de Eventos, 1994, 256p.

DURAND, G. **A bioética: natureza, princípios, objetivos**. Paulus: São Paulo, 1995.

Conselho Federal de Biologia – Legislação. <http://www.cfbio.org.br/instituicao/legislacao.asp>



DISCIPLINA: Química Aplicada às Ciências Biológicas

Natureza: Obrigatória

Fase: 1ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Estrutura Básica do Átomo, Tabela Periódica, Ligações Químicas, Funções inorgânicas, Reações Químicas, Soluções, Práticas de química para Educação Básica.

Referências Básicas

- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química**, ed. Bookman, 2001.
- RUSSEL, J. B. **Química geral**. vol. 1, 2ª ed., MAKRON Books Ltda., 1994.
- RUSSEL, J. B. **Química geral**. vol. 2, 2ª ed., MAKRON Books Ltda., 1994.
- CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. **Fundamentos de química experimental**. São Paulo: Edusp, 2004.
- BARBOSA, L. C. A. **Química orgânica**: Uma introdução às ciências agrárias e biológicas. Viçosa: UFV, 2000.
- MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. **Química orgânica**. 13a ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P.; JONGH, D. C.; JOHNSON, C. R.; STEVENS, C. L. **Química orgânica**. 2a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.
- ROZENBERG, Izrael Mardka. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
- MAHAN & MYERS. **Química**. Um curso universitário. São Paulo. Ed. Edgard Blücher. 2002.
- BRADY, E.; HUMISTON, E. **Química geral**, Vol. 1 e 2. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.
- MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M. **Vogel**: análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- WHITE, E. H. **Fundamentos de química para as ciências biológicas**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1988.
- SOLOMONS, T. V. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**. vol 1, 8a ed., Rio de Janeiro: LTC editora, 2005.
- SOLOMONS, T. V. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. vol 2, 8a ed., Rio de Janeiro:LTC, 2005.
- SOLOMONS, T. V. G. **Química orgânica**. vol 1, 6a ed., Rio de Janeiro:LTC editora, 1996.



DISCIPLINA: Filosofia da Ciência

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª Fase

Carga horária: 30 h/a

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa Básica: Introdução à Filosofia. Terminologia filosófica: ideia, conceito, juízo e definição. Elementos básicos de lógica: argumento, premissa, conclusão e falácias não formais. A origem da Filosofia das ciências; Ciência na história; Rupturas Epistemológicas e Revoluções Científicas; Ciência e sua função social; A Neutralidade Científica, A Ideologia Cientificista; A questão do método nas Ciências; O problema da fundamentação da verdade; Filosofia e Ciência no Mundo Contemporâneo.

Referências Básicas

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Mestre Jou, 1989.
- ALVES, R. **Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras**. 3ª ed., São Paulo: Loyola, 1996, 223p.
- ARANHA, M. L. de A. **Filosofando: introdução à filosofia**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1993.
- BUZZI, A. **Introdução ao pensar: o ser, o conhecer, a linguagem**. Rio de Janeiro: Vozes, 1974.
- CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2004.
- COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- COSTA, S.F. **Método científico: os caminhos da investigação**. São Paulo: Harbra, 2001. 103p.
- DEMO, P. **Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento**. 3ª ed., Petrópolis: Vozes, 1997, 317p.
- DAWKINS, R. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- DELACAMPAGNE, C. **História da Filosofia no século XX**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1997.
- DESCARTES, R. **Meditações metafísicas**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- GARCIA MORENTE, M. **Fundamentos de Filosofia**. 8.ed. São Paulo: Mestre Jou, 1990.
- GILES, T. R. **Introdução à filosofia**. São Paulo: PU/EDUSP, 1979.
- HESSER, J. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins fonte, 1999.
- HUISMAN, D.; VERGES, A. **Curso moderno de filosofia: introdução à filosofia das ciências**. 8.ed. Rio de Janeiro, 1983.
- JOLIVET, R. **Curso de Filosofia**. 20.ed. Rio de Janeiro: Agir, 2001
- KANT, I. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.
- KUHN, T. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo, Perspectiva, p. 217-257.
- MAIA, N. F. **Ciência por dentro**. 6.ed. RJ; Petrópolis: Vozes, 2000.
- MANHEIN, Karl. **Ideologia e utopia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- MANNION, J. **O livro Completo da Filosofia: entenda os conceitos básicos dos grandes pensadores: de Sócrates a Sartre**. São Paulo: Madras, 2004.
- MARCONDES, D. **Iniciação a história da Filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein**. 8.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- MAYR, E. **Isto é biologia: a ciência do mundo vivo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico**. UnB: Brasília. 1998.
- MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar a reforma e reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000, 128p.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertand, 1999, 344p.
- NUNES, B. **A filosofia Contemporânea**. 2 ed. São Paulo: Ática, 1991.
- OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 2001, 320p.
- PENHA, J. **Períodos filosóficos**. São Paulo: Ática, 1987.
- POPPER, K. R. **A Lógica da Investigação Científica**. São Paulo: Abril, 1980
- PRADO JUNIOR, C. **O que é Filosofia**. São Paulo: Brasiliense, 2005.
- PRESTES, M. L. de M. **A Pesquisa e a Construção do Conhecimento Científico: Do planejamento aos textos, da escola à academia**. 2.ed. São Paulo: Rêspel, 2003.
- PUCHKIM, V. N. **Heurística: a ciência do pensamento criador**. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1969 181p.
- RANSON, G.T. **Introdução à filosofia**. São Paulo: USP, 1979.
- REALE, M. **Introdução à Filosofia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- TELES, A. X. **Introdução ao estudo de Filosofia**. 34.ed. São Paulo: Ática, 2000.



DISCIPLINA: Geologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª Fase

Carga horária: 30 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: A terra: composição, estrutura e dinâmica. Tectônica de placas. Tempo geológico O solo como um corpo natural. Rochas ígneas, metamórficas e sedimentares. Mineralogia das rochas e do solo. Componentes do solo: ar, água, minerais e matéria orgânica. A interação dos quatro componentes com o *continuum* solo-planta-atmosfera e o suprimento de nutrientes para as plantas. Fatores e processos de formação dos solos. Noções das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Intemperismo.

Referências Básicas:

BRANDY, N.C. **Natureza e propriedade dos solos**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983, 647 p. (texto).

CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. **Geomorfologia e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998, 392p.

GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. **Geomorfologia e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996, 372 p.

POPP, J. H. **Geologia geral**. 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 1998, 376 p.



DISCIPLINA: Bioestatística EO 2

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 2ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Amostragem. Estatística descritiva. Correlação e regressão. Probabilidades. Teste X^2 , Teste T.

Referências Básicas:

BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

BAQUERO MIGUEL, G. **Métodos de pesquisa metodológica**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 1973.

CASTRO, L. S. V. **Exercícios de estatística**. 12. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1978.

PAGANO, M. **Princípios de bioestatística**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2004.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1985.



DISCIPLINA: Bioquímica Básica

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª Fase

Carga horária: 30 h/a

Créditos: 1.1.0.0.0

Ementa Básica: Introdução ao estudo da Bioquímica. Organização Bioquímica da célula. Aminoácidos e Proteínas. Biossíntese de Proteínas. Enzimas e Coenzimas. Carboidratos. Lipídeos. Ácidos Nucléicos.

Referências Básicas:

CAMPBELL M.K. **Bioquímica**. 3a ed., Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHAMPE P.C.; HARVEY, R.A. **Bioquímica ilustrada**. 2a ed., Porto Alegre: Artmed, 2002.

BERG., J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER L. **Bioquímica**. 5a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MARZZOCO A.; TORRES B.B. **Bioquímica básica**. 2 a ed., Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1999.

LENINGHER A.L.; NELSON D.L.; COX M.M. **Princípios de bioquímica**. 2a ed., São Paulo: Sarvier, 2000.

LENINGHER A. L.; NELSON D. L.; COX M. M. **Princípios de bioquímica**. 2a ed., São Paulo: Sarvier, 2002.



DISCIPLINA: Histologia Animal

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª Fase

Carga horária: 90 h/a

Créditos: 3.1.2.0.0

Ementa Básica: Métodos de estudo e técnicas em histologia. Morfofisiologia dos tecidos fundamentais e suas subdivisões: Tecido epitelial, Tecido conjuntivo, Tecido muscular, Tecido neural.

Referências Básicas:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A., LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.

Fundamentos de biologia celular. 1ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. 630 p.

DI FIORE, Mariano S.H. **Atlas de histologia.** 7ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 229p.

GARTNER, LESLIE, P. **Tratado de histologia em cores.** 3ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, 576p.

JUNQUEIRA, L. C. V.; Carneiro, J. **Histologia básica.** 10ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2004, 488p.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular.** 7ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, 299 p.



DISCIPLINA: Microbiologia Geral

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª. Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Introdução à microbiologia. Classificação dos Micro-organismos. Anatomia funcional de células Procarióticas (Bactérias), Eucarióticas (Fungos). Estudo das Características morfológicas e fisiológica de Vírus, Viróides e Príons. Crescimento microbiano. Controle do crescimento microbiano (métodos físicos e químicos). Metabolismo Microbiano. Drogas antimicrobianas (antibióticos).

Referências Básicas:

MOREIRA. FÁTIMA. M.S.; SIQUEIRA. J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2a. ed. Lavras: UFLA, 2006.

PELCZAR J.R.; M.J.; CHAN, E.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, v.1, 1996, 524p.

PELCZAR J.R.; M.J.; CHAN, E.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, v.2, 1996, 517p.

TORTORA, G.J.; BEDDELL, R.; FUNKE, CHISTINE, L.C. **Microbiologia**. 8ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 869p.



DISCIPLINA: Morfologia e Sistemática de Algas e Líquens

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Evolução; Biologia (características morfológicas e fisiológicas); Ciclo de vida; Importância ecológica e econômica; classificação taxonômica e preparação de coleção dos grupos vegetais algas e líquens.

Referências Básicas

BICUDO, C.E.M.; MENEZES, M. **Gêneros de algas de águas continentais do Brasil**. São Carlos: Rima, 2005.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE M.J. **Plant Systematics**: 2002.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S. E.; **Biologia Vegetal**. Editora Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 2007. 906p.



DISCIPLINA: Sistemática e Filogenia

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa Básica: Histórico da sistemática e taxonomia. Regras de nomenclatura. Sistemática tradicional e sistemática filogenética. Introdução às análises filogenéticas. Construção de cladogramas. Homologias e homoplasias. Montagem e conservação de coleções.

Referências Básicas:

ALMEIDA, L.M.; RIBEIRO-COSTA C.S.; MARINONI, L. **Manual de coleta, conservação,** AMORIM, D. **Fundamentos de sistemática filogenética.** Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BARROSO, G. M. **Sistemática de angiospermas do Brasil.** São Paulo: Livros Técnicos e Científicos/EDUSP, 1979.

INTERNATIONAL TRUST FOR ZOOLOGICAL NOMENCLATURE. 1999. **International code of zoological nomenclature.** 4a ed. Disponível em www.icnz.org/icnz/index.jsp.

montagem e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos, 2003.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica.** 2ª ed., Rio Claro:UNESP, 1994.



DISCIPLINA: Sociologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 2ª. Fase

Carga horária: 30 h/a

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa Básica: A sociologia como ciência. Cultura e ideologia. Organizações e Instituições Sociais. Movimentos sociais. Relações étnico raciais. Estratificação social. Ecologia social. Sociedade e Ambiente.

Referências Básicas:

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. 6 ed. São Paulo: Martins fonte, 2003.

BOFF, Leonardo. **Ética da Vida**. Brasília: Letra viva, 2000.

FERREIRA, Delson. **Manual de Sociologia: dos clássicos à sociedade da informação**. São Paulo: Atlas, 2001.

FORACCHI, Marialice Mentarim. **Sociologia e Sociedade. (Leitura de introdução à sociologia)**. 23 ed. Rio de janeiro: LTC, 2004.

LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia Geral**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

SANTOS, Raimundo. **Na Cultura política Brasileira**. Rio de janeiro: Faperj, 2001.

SKLAIR, Leslie. **Sociologia do Sistema Global**. Petrópolis; RJ: Vozes, 1995.

VITA, Álvaro de. **Sociologia da Sociedade brasileira**. São Paulo: Atica, 2004.

RIBEIRO, Darcy. **O povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.



DISCIPLINA: Biofísica

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Introdução ao estudo da Biofísica. Forças nos fluídos: pressão arterial. Elasticidade e as pressões no pulmão. Dinâmica dos fluídos: visão termodinâmica da circulação e dinâmica da filtração renal. Tensão superficial nos alvéolos pulmonares e as moléculas tensoativas. Biofísica de membranas. Bioeletricidade. Sinapses. Biofísica de Sistemas.

Referências Básicas:

HENEINEE.I.F. **Biofísica básica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003, 402p.

OKUNO, E. **Física para Ciências biológicas e biomédicas**. Harper & Row do Brasil, 1982, 490p.



DISCIPLINA: Embriologia Animal

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Introdução ao estudo da Embriologia. Gametogênese. Fecundação. Fases do desenvolvimento embrionário: Clivagem, blastulação, gastrulação, neurulação e organogênese. Anexos embrionários. Malformações e Teratogênese. Desenvolvimento embrionário de Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos.

Referências Básicas:

GARCIA, S.M.L.; FERNANDEZ, C.G. **Embriologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2001.

MOORE, K.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia básica**. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1995.

WOLPERT, L.; BEDDINGTON, R.; BROCKES, J.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E.

Princípios de biologia do desenvolvimento. Artmed: Porto Alegre, 2000.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. **Biologia molecular da célula**. 3a ed. Artes Médicas: Porto Alegre, 1997.



DISCIPLINA: Genética Básica

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª. Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Introdução à genética. Bases Citológicas da Hereditariedade. Bases Moleculares da Hereditariedade. Genética Mendeliana. Heredogramas. Extensões das Leis de Mendel. Herança Sexual. Ligação, Recombinação e Mapeamento Genético. Genética Quantitativa. Mutações Gênicas e Cromossômicas. Hemoglobinas e Hemoglobinopatias. Introdução ao Aconselhamento Genético e Bioética. Biotecnologia e Tecnologia do DNA Recombinante.

Referências Básicas:

CARVALHO, H. C. **Fundamentos de genética e evolução**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Atheneu, 1987, 556p.

CROW, J. **Fundamentos de genética**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos-Científicos, 1978.

FORD, E. B. **Genética e adaptação**. São Paulo: EPU/Edusp, 1972.

FROTA-PESSOA, O. et al. **Genética clínica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. **Fundamentos de genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 756p.



DISCIPLINA: Bioquímica Metabólica

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Metabolismo de carboidratos (fotossíntese, glicólise, respiração celular, fosforilação oxidativa, ciclo das pentoses, neoglicogênese, fermentação). Metabolismo de lipídeos (síntese de lipídeos e beta-oxidação). Metabolismo dos aminoácidos (fixação de nitrogênio, transaminação, desaminação, ciclo da uréia).

Referências Básicas:

CAMPBELL M.K. **Bioquímica**. 3a ed., Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHAMPE P.C.; HARVEY, R.A. **Bioquímica ilustrada**. 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BERG, J.M.; TYMOCZKO J.L.; STRYER L. **Bioquímica**. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MARZZOCO A.; TORRES B.B. **Bioquímica básica**. 2a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

LENINGHER A.L., NELSON D.L.; COX M. M. **Princípios de bioquímica**. 2a ed., São Paulo: Sarvier, 2000.

LENINGHER A. L., NELSON D. L.; COX M.M. **Princípios de bioquímica**. 3a ed., São Paulo: Sarvier, 2002.



DISCIPLINA: Microbiologia Aplicada

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Microbiologia ambiental (microbiologia do solo e ciclos biogeoquímicos). Microbiologia dos alimentos (análise bacteriológica). Microbiologia aquática e tratamento de esgotos. Microbiologia Médica. Genética Microbiana (Organização genômica, expressão, variabilidade e metabolismo). Microbiologia Industrial (tecnologia das fermentações).

Referências Básicas:

MOREIRA, FÁTIMA. M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2a. ed.

Lavras: UFLA, 2006.

PELCZAR J.R.; M.J.; CHAN, E.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, v.1, 1996, 524p.

PELCZAR J.R.; M.J.; CHAN, E.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, v.2, 1996, 517p.

TORTORA, G.J.; BEDDELL, R.; FUNKE, CHISTINE, L.C. **Microbiologia**. 8ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 869p.



DISCIPLINA: Libras – Língua Brasileira de Sinais EO3

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 3ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa Básica: Desenvolvimento de habilidades e estratégias para sinalização/prática/uso em Libras. História da educação de surdos e da Língua Brasileira de Sinais. Cultura surda. Gramatização da Língua Brasileira de Sinais: dicionários e gramática. Aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático e discursivo da Língua Brasileira de Sinais.

Referências Básicas:

CAPOVILLA, Fernando César & RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da Língua de Sinais Brasileira**. 2. ed. São Paulo, Edusp e Imprensa Oficial do Estado. Vol. I e II, 2009.

FELIPE, Tânia A. **A Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS**. Libras em Contexto: Curso básico / livro do professor instrutor e do aluno. Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília. MEC/SEESP, 2007.

FERNANDES, Eulália. **Problemas linguísticos e cognitivos do surdo**. Rio de Janeiro: Agir, 1990.

FERREIRA-BRITO, Lucinda. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; GÓES, Maria Cecília Rafael de (orgs). **Surdez, processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Editora Lovise, 2000.



DISCIPLINA: Psicologia Geral

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª. Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa Básica: A Psicologia como ciência e suas áreas de aplicação. As principais abordagens em Psicologia. Aspectos psico-sociais do desenvolvimento humano.

Referências Básicas:

BOCK, A. M. M. Bahia. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRANDEN, N. **O poder da auto-estima**. São Paulo: Saraiva, 1994.

CIAMPA, A.C. **A estória do Severino e a história da Severina: um ensaio de psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

FADMAN, J.; FRAGER, R. **Teorias da personalidade**. São Paulo: HARBRA, 1986.

FRANKL, V. **Em busca de sentido: um psicólogo no campo de concentração**. Petrópolis: Vozes, 2000.

HUERRE, P. **A adolescência como herança: de uma geração a outra**. Campinas: Papyrus, 1998.

KUPFER, M. C. **Freud e a educação: o mestre do impossível**. São Paulo: Scipione, 1989.

RAPPAPORT, C. R. **Psicologia do desenvolvimento**. Vols. 1, 2, 3, 4. São Paulo: EPU, 1981

SCHULTZ, D. P.; SCHULTZ, S. E. **História da psicologia moderna**. São Paulo: Cultrix, 1992.

_____. **Teorias da personalidade**. São Paulo: Pioneira, 2002

SILVEIRA, N. **Jung: vida e obra**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1994.



DISCIPLINA: Morfologia e Sistemática de Bryophyta, Lycophyta e Monilophyta

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª. Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Evolução; Biologia (características morfológicas e fisiológicas); Ciclo de vida; Importância ecológica e econômica; classificação taxonômica e preparação de coleção dos grupos vegetais: Bryophyta, Lycophyta e Monilophyta.

Referências Básicas:

COSTA, D.P. (ORG.); ALMEIDA, J. S. S.; DIAS, N. S; GRANDSTEIN, S.R.; CHURCHILL, S. P.

Manual de Briologia. Rio de Janeiro: Interciências, 2010. 222p.

PEREIRA, A.B. **Introdução ao estudo das Pteridófitas.** 2ed. Canoas: ULBRA, 2003. 192p.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE M.J. **Plant Systematics** 2002.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal.** Editora Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 2007. 906p.



DISCIPLINA: Morfologia e Sistemática de Protozoa e Metazoários basais

Natureza: Obrigatória

Fase: 3ª. Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Morfologia, fisiologia, classificação, importância econômica e ecologia de protozoários e dos filos Porifera, Placozoa, Mesozoa, Ctenophora e Cnidaria. Regras internacionais de Nomenclatura Zoológica, Escolas sistemáticas. Origem dos Animais Bilaterais. Técnicas de amostragem e monitoramento de invertebrados. Métodos e práticas para o ensino da Zoologia.

Referências Básicas:

BARNES, R. S. K., CALLOW P.; OLIVE, P. J. W. **Os Invertebrados:** uma nova síntese. Atheneu, SP, 1995.

BRUSCA R. C.; BRUSCA G. J. **Invertebrados.** 2ª ed. Guanabara Koogan. 2005.

RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados:** Manual de Aulas Práticas. Ribeirão Preto-SP: Holos, 2002.

RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados.** São Paulo- SP. Rocca, 1996.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos invertebrados.** São Paulo: Roca, 2005.



DISCIPLINA: Biologia Molecular

Natureza: Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.1.0.0.0

Ementa Básica: Introdução à biologia molecular. Fluxo de informação gênica. Material genético. Replicação do DNA. Transcrição e tradução. Processamentos pós-transcrição e pós-tradução. Controle da expressão gênica em procariotos e eucariotos. Elementos transponíveis. Mutação e mecanismo de reparo biológico. Tecnologia do DNA recombinante. Uso da informação molecular, bioinformática, genômica e proteômica.

Referências Básicas:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. Trad. Carlos Termigoni [et al.]. **Fundamentos da biologia celular: Uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 1999, 731 p.

FRANKLIN, D.R. **Introdução à biologia molecular**. Âmbito Cultural:UFRJ, Compêndios de Bioquímica, v. 1, 2001, 157p.

LEWIN, B. **Genes VII**. 7 th, Cambridge: Oxford University Press Cell Press, 2001, 955p.

SUZUKI, D.T.; GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. **Introdução à genética**. 4ª ed., Edt. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1992, 632 p.

ZAHA, A. **Biologia molecular básica**. Porto Alegre:Mercado Aberto Ltda., 336p., 1996.



DISCIPLINA: Didática Geral

Natureza: Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa Básica: A didática e seu papel na formação do educador. A prática educativa e suas várias dimensões no cotidiano escolar. Fundamentos da Educação Formal, Ensino e Aprendizagem. Currículos e tópicos emergentes na educação: relações étnico-raciais, interdisciplinaridade; educação ambiental; pedagogia de projetos. Planejamento, metodologias de ensino. Educação inclusiva.

Referências Básicas:

BAGNO, M. **Pesquisa na Escola**. 5 ed. São Paulo: Loyla, 1998.

CANAU, V. M. (ORG.). **Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

CANAU, V. M. **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. 7.ed., Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. **Política social, educação e cidadania**. Campinas, SP: Papirus, 1994. (Coleção magistério, formação e trabalho pedagógico).

FAZENDA, I. (org) **Práticas interdisciplinares na escola**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 1997.

GHIRARDELLI JUNIOR, P. **Didática e Teorias Educacionais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

LUCK, H. **Pedagogia interdisciplinar – Fundamentos teórico-metodológicos**. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

NOGUEIRA, N. A. **Pedagogia de Projetos: Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001.

_____. **Pedagogia de projetos: Etapas**. 4ª ed., São Paulo: Érica, 2008.

VASCONCELLOS, C. S. **Planejamento: Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – Elementos metodológicos para elaboração e realização**. 16ª ed., São Paulo: Libertad, 2006.

_____. (In) **Disciplina – construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola**. 16ª ed, Libertad, SP, 2006.

VEIGA, I. P. Alencastro (org). **Repensando a Didática**. 10 ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.



DISCIPLINA: Ecologia de Ecossistemas

Natureza: Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0.1.0

Ementa Básica: Conceitos básicos de ecologia. Fluxo de energia e matéria. A energia no ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Ligações entre processos locais, regionais e globais. Impacto humano. Impacto biogênico. Ecossistemas aquáticos e terrestres: principais fatores ecológicos, componentes abióticos e bióticos.

Referências Básicas:

BEGON, M. et.al. **Ecology**. 3ª ed., Blackwell Science, 2007.

DELEAGE, J.P. **História da ecologia: uma ciência do homem e da natureza** Lisboa: Dom Quixote, 1993.

HESS, A.A. **Ecologia e produção agrícola**. Florianópolis: CARESC, 1980, 207p.

MAIMON, D. **Ecologia e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: APED, 1992.

MARTINE, G. **População, meio ambiente e desenvolvimento: verdade e contradição**. Campinas: UNICAMP, 1993.

ODUM, E.P. **Ecologia**. Guanabara, 1988, 434p.

PRIMACK, R.B. **Biologia da conservação**. 1ª ed., Londrina: Midiograf, 2001.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 542p.

WRI/UICN/PNUMA-WN'A. Estratégia global da biodiversidade. Fundação O boticário de Proteção à Natureza.



DISCIPLINA: Estatística Experimental EO4

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Inferência estatística. Delineamentos experimentais. Testes de hipóteses. Análise de variância.

Referências Básicas:

VIEIRA, Sônia. **Estatística Experimental**. 2 ed. São Paulo.

VIEIRA, Sônia. **Introdução a Bioestatística**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1980.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Dalton F.; OGLIARI, Paulo J. **Estatística para as Ciências Agrárias e Biológicas:** com noções de experimentação. Florianópolis: Ed da UFSC, 2007.

BRAULE, Ricardo. **Estatística aplicada com Excel:** para os cursos de administração e economia, Rio de Janeiro. Campus, 2001.

GOMES, P. **Curso de Estatística Experimental**. 13 ed. Piracicaba: NOBEL, 1990. 468p.

MAGNUSSON, Willian E. e MOURÃO, Guilherme de Miranda. **Estatística sem Matemática:** a ligação entre questões e análises. Londrina: editora Planta, 2005.

VIEIRA, Sonia. **Bioestatística:** Tópicos avançados. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004



DISCIPLINA: Morfologia e sistemática de Lophotrochozoa

Natureza: Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Morfologia, fisiologia, classificação, importância econômica e ecologia dos filos de Lophotrochozoa (Platyhelminthes, Mollusca, Annelida, Rotifera, Acanthocephala, Gnatostomulida, Sipuncula, Phoronida, Brachiopoda, Echiura, Gastrotricha, Bryozoa, Entoprocta, Micrognathozoa, Dyciemida, Cycliophora). Técnicas de amostragem e monitoramento de invertebrados. Métodos e práticas para o ensino da Zoologia.

Referências Básicas:

BARNES, R. S. K., CALLOW P; OLIVE, P. J. W. **Os Invertebrados:** uma nova síntese. Atheneu, SP, 1995.

BRUSCA R. C.; BRUSCA G. J. **Invertebrados.** 2ª ed. Guanabara Koogan. 2005.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados:** Manual de Aulas Práticas. Ribeirão Preto-SP: Holos, 2002.

RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados.** São Paulo- SP. Rocca, 1996.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados.** São Paulo: Roca, 2005.



DISCIPLINA: Organização da Educação Básica e Superior

Natureza: Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa Básica: O Direito à educação e as responsabilidades do poder público nas legislações vigentes. O sistema nacional, estadual e municipal de ensino e o regime de colaboração. Lei de diretrizes e bases da educação - Financiamento da educação e os planos nacional – estadual e municipal de educação. Gestão democrática do sistema e da escola na legislação e as práticas evidenciadas. Projeto político pedagógico. Escola organizada em ciclos de formação no Estado de Mato Grosso.

Referências Básicas:

Constituição Federal, 1988.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.

Plano Estadual – Nacional e Municipal de Educação.

Legislações sobre o Financiamento da Educação Básica.

Legislações sobre a Gestão Democrática no Estado de Mato Grosso.

BREJON, M. **Estrutura e Funcionamento do Ensino de I e II Graus.**

FELDMAN, M. G. **Estrutura do Ensino de I e II Graus.** A Proposta e a Realidade.



DISCIPLINA: Psicologia da Educação EO5

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa Básica: A Psicologia como ciência; correntes psicológicas: naturalista, ambientalista e construtivista; a Psicologia do desenvolvimento; a Psicologia da aprendizagem; dificuldades de aprendizagem; dinâmicas de grupo aplicadas em sala de aula.

Referências Básicas:

- ALVES, S. V. **Trabalhando as inteligências múltiplas em sala de aula**. Brasília: Plano, 2003.
- ABRANTES, A. A. **Aluno excluído do sistema público de ensino: a identidade em construção**. São Paulo: Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 1997.
- CARRAHER, T. N. **Sociedade e inteligência**. São Paulo: Cortez, 1989.
- DOLLE, J. M. **Para além de Freud e Piaget**. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.
- FAZZI, R.C. **O drama racial de crianças brasileiras: socialização entre pares e preconceito**. Belo Horizonte: Autêntica. 2004.
- HAASE, V. G. **Psicologia do desenvolvimento**. São Paulo: Health. 2001.
- MASSIMI, M. **Conhecimentos psicológicos no Brasil Colonial**. História da psicologia brasileira: da época colonial até 1934. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1990.
- MEAD, M. **Macho e fêmea: um estudo dos sexos num mundo em transformação**. Petrópolis: Vozes, 1971.
- PASQUALI, L. **Concepção de ciência**. In _____: Delineamento de Pesquisa em ciência. Brasília: UnB, 1997.
- PATTO, M. H. S. **Psicologia e Ideologia**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1984.
- PLACCO, V.N.S. **Psicologia e educação: revendo contribuições**. São Paulo: Educ, 2003.
- CAMPOS, D.M.S. **Psicologia da aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1987.
- LA TAILLE, Yves de. **Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.
- RAPPAPORT, C. R. **Psicologia do desenvolvimento**. Vols. 1, 2, 3, 4. São Paulo: EPU, 1981.
- RODRIGUES, O. M. P. R.; VALLE, T. G. M.; ALMEIDA, A. C. M. **Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Rima. 2004
- SMITH, E.R.; MACKIE, D.M. **Percebendo indivíduos**. In _____: Social Psychology. New York: Worth Publishers. 1995.
- SMITH, E. R.; MACKIE, D. M. **O self**. In _____: Social Psychology. New York: Worth Publishers. 1995.



DISCIPLINA: Sistemática e Morfologia de Plantas Vasculares com Flor

Natureza: Obrigatória

Fase: 4ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Organização e características gerais, Formas de vida e estratégias de crescimento das estruturas vegetativas (Raiz, Caule e Folha) e reprodutiva (Flor, Inflorescência, Frutos e Sementes). Técnicas de Coleta, Herborização, Montagem, Preservação e Manejo de plantas em herbário. Organização e morfologia aplicadas à Educação Básica.

Referências Básicas:

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal – Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416p.

JOLY, A.B. **Botânica: Introdução à taxonomia vegetal**. 10. ed., São Paulo: Nacional, 1991.

RAVEN. P. H.; EVERT R.F.; EICHHORN S.E. **Biologia vegetal**. 6ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 906p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**. Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2ª. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. 704p.



DISCIPLINA: Didática para o Ensino de Ciências Biológicas EO6

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 5ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.2.0.0.0

Ementa Básica: Organização Didático-Pedagógica de Ensino e o Currículo Escolar. A Escola e sua Função Social: Currículo e Parâmetros Curriculares Nacionais; Temas Transversais; Projeto Político-Pedagógico (PPP) das Ciências e Biologia, (planejamento, planos de curso, planos de ensino, planos de aulas); Tecnologias da Informação e Comunicação. A práxis pedagógica na área das Ciências da Natureza e Biológicas. Métodos de Ensino e de Avaliação. Simulação de aulas.

Referências Básicas:

ASTOLFI, J.; DEVELAY, M. **A Didática das ciências**. Papirus: Campinas, SP, 1990.

BESSA, E. e ARNT, A. **Comportamento Animal: teoria e prática pedagógica**. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2011.

BRASIL, MEC. **Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Fundamental**: coleção completa. Versão preliminar. Novembro de 1995.

_____.: 5ª a 8ª séries. Brasília, 1999.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. 2001.

_____. **Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências Naturais**. 2003

_____. **PCN+**. 2003

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES EM EDUCAÇÃO (CNTE). **Currículo Nacional**. In Cadernos de Educação. Ano II, N° 5. 1ª Ed., Brasília: ArtGraf Brasília, Março, 1997.

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 4. ed., Campinas: Autores Associados, 1994.

GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A.M.P. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 8. ed., São Paulo: Cortez, 2006.

VASCONCELOS, H. S. R. de. **V- A pesquisa-ação em projetos de educação ambiental**. In:

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. 3ª Ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.



DISCIPLINA: Ecologia de Comunidades

Natureza: Obrigatória

Fase: 5ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0.1.0

Ementa Básica: Conceito. História dos conceitos de comunidade. Desenvolvimento das comunidades; Perturbação. Formação das comunidades. Estrutura, organização e dinâmica de comunidades. Definições de diversidade. Estimadores de diversidade. Comunidades insulares. Biodiversidade.

Referências Básicas:

BEGON, M. et.al. **Ecology**. 3ª ed., Blackwell Science, 2007.

DAJOZ, R. **Ecologia geral**. Petrópolis: Vozes/Edusp, 1973.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Guanabara Koogan, 1988, 434p.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 542p.

PRIMACK, R. B. **Biologia da conservação**. 1ª ed., Midiograf: Londrina, 2001.

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

WILSON, E. O. **A situação atual da biodiversidade**. São Paulo: Nova Fronteira, 1997.

WILSON, O. W. **Diversidade de vida**. Companhia das Letras, 1994, 359p. WILSON, O.W. (org.).

Biodiversidade. Nova Fronteira, 1997.



DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Bacharelado I

Natureza: Obrigatória

Fase: 5ª Fase

Carga horária: 120 h/a

Créditos: 2.0.0.6.0

Ementa Básica: O Estágio Supervisionado de Bacharelado I visa o treinamento do estudante nas atividades de aprendizagem social, profissional e cultural através de observações, estudos, pesquisas, visitas, exercício profissional remunerado ou não remunerado em empresas públicas, privadas, assessorias a movimentos sociais e na própria IES, sob a orientação de um profissional da área. Elaboração e desenvolvimento de relatórios Técnicos. Possibilitar ao acadêmico a vivência da prática profissional embasados na ética, na tomada de decisão e na pesquisa da realidade sócio-política, econômica e cultural e da dinâmica da prática profissional de sua área e nas organizações estudadas.

Referências Básicas:

COSTA, S. F. **Método científico: os caminhos da investigação.** São Paulo: Harbra, 2001. 103 p.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2003. 323 p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 29ª ed. Petrópolis: Vozes. 2001. 144p.



DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Licenciatura I

Natureza: Obrigatória

Fase: 5ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Estudo e desenvolvimento de pesquisas e de propostas pedagógicas para o ensino de ciências e biologia, com discussão teórico-prática, envolvendo: as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de Ciências e Biologia. A produção dos conhecimentos científicos e escolares, considerando saberes e valores produzidos nas diferentes instâncias sócio-culturais. O papel da pesquisa na formação inicial e continuada de professores. Análise de materiais didáticos. Planejamento, análises e avaliações de processos de ensino- aprendizagem em instituições de ensino e/ou em outros espaços educativos. A distribuição dos créditos será: 30 h para aula prática e 30h para Observação no Ensino Fundamental.

Referências Básicas:

ARMANDO, M.; ARAÚJO, M. C. P. **Práticas de Biologia para uma Ciência Viva**. 2. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 1996.

BONADIMAN, H.; ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. **Ciências: proposta alternativa de ensino**. 4. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 1995.

BURIOLLA, M. A. F. **O estágio supervisionado**. São Paulo: Cortez, 1995.

COSTA, M. V. (org.) **Estudos culturais em educação: mídia, arquitetura, brinquedo, biologia, literatura, cinema**. 2ª ed. Porto alegre: UFRGS, 2004.

Educação em foco: Revista de educação. Um panorama da educação em ciências. Juiz de fora: UFJF, mar-set/2000.

FREITAS, H. C. L. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. Campinas: Papirus, 1996.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6. ed. São Paulo: Ática, 1997.

HENGEMÜHLE, A. **Gestão de ensino e práticas pedagógicas**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

LARROSA, J. **Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas**. 3ª ed. Belo horizonte: Autêntica, 2000.

RIBEIRO, P. R. C.; SOUZA, N. G. S. (orgs.) **Corpo, gênero e sexualidade: discutindo práticas educativas**. Rio grande: FURG, 2007.

SCARPATO, M.; CARLINI, A.L.; CARICATTI, A.M.C.; GUIMARÃES, L.T.; FORONI, Y.M.A. **Os Procedimentos de ensino fazem a aula acontecer**. São Paulo: Avercamp, 2004.

SILVA, T.T. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias de currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SILVA, T.T.; MACEDO, D. **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 2000.

ZÓBOLI, G. B. **Práticas de Ensino: subsídios para a atividade docente**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2004.



DISCIPLINA: Histologia e Anatomia Vegetal

Natureza: Obrigatória

Fase: 5ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Célula vegetal: Parede celular, vacúolo (substâncias ergásticas). Tecidos meristemáticos. Embriologia vegetal. Tecido vegetal: parênquima, colênquima, esclerênquima, epiderme. Tecidos vasculares (xilema e floema). Periderme e estruturas secretoras. Anatomia dos órgãos vegetativos (raiz, caule, folha) e reprodutivos (flor, fruto e sementes).

Referências Básicas:

APEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia vegetal**. 2ª ed., Viçosa: UFV, 2006.

CUTTER, E.G. **Anatomia vegetal**. Parte I e II. São Paulo: Roca, 1986.

ESAÚ, K. **Anatomia das plantas com sementes**. 1ª ed. Tradução: Berta Lange de Morretes. Edgard Blucher. São Paulo, SP, 1976.

FERRI, M.G., **Botânica - Morfologia interna das plantas (anatomia)**. 9ª ed., São Paulo: Nobel, 1984.

RAVEN. P. H.; EVERT R.F.; EICHHORN S.E. **Biologia vegetal**. 6a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 906p.



DISCIPLINA: Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 5ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa Básica: Estudo e desenvolvimento de pesquisas e de propostas pedagógicas para o ensino de ciências e biologia com discussões teórico-práticas. A produção dos conhecimentos científicos e escolares, considerando saberes e valores produzidos nas diferentes instâncias socioculturais. Desenvolvimento e produção de material didático para o ensino de ciências e biologia. Análise de materiais didáticos. Planejamento, análises e avaliações de processos de ensino aprendizagem em instituições de ensino e/ou em outros espaços educativos.

Referências Básicas:

COSTA, M. V. (org.) **Estudos culturais em educação: mídia, arquitetura, brinquedo, biologia, literatura, cinema.** 2ª ed. Porto alegre: UFRGS, 2004.

Educação em foco: Revista de educação. Um panorama da educação em ciências. Juiz de fora: UFJF, mar-set/2000.

LARROSA, J. **Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas.** 3ª ed. Belo horizonte: Autêntica, 2000.

RIBEIRO, P. R. C.; SOUZA, N. G. S. (orgs.) **Corpo, gênero e sexualidade: discutindo práticas educativas.** Rio grande: FURG, 2007.

SILVA, T. T. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias de currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SILVA, T. T.; MACEDO, D. **A escola cidadã no contexto da globalização.** Petrópolis: Vozes, 2000.



DISCIPLINA: Morfologia e sistemática de Ecdysozoa

Natureza: Obrigatória

Fase: 5ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Morfologia, fisiologia, classificação, importância econômica e ecologia dos filos de Ecdysozoa (Nematoda, Nemertea, Arthropoda, Onychophora, Tardigrada, Kinorhyncha, Priapulida, Chaetognatha) com ênfase em Arthropoda. Técnicas de amostragem e monitoramento de invertebrados. Métodos e práticas para o ensino da Zoologia.

Referências Básicas:

BARNES, R. S. K., CALLOW P.; OLIVE, P. J. W. **Os Invertebrados:** uma nova síntese. Atheneu, SP, 1995.

BRUSCA R. C.; BRUSCA G. J. **Invertebrados.** 2ª ed. Guanabara Koogan. 2005.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados:** Manual de Aulas Práticas. Ribeirão Preto-SP: Holos, 2002.

RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados.** São Paulo- SP. Rocca, 1996.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados.** São Paulo: Roca, 2005.



DISCIPLINA: Ecologia de Populações

Natureza: Obrigatória

Fase: 6ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.0.1.0

Ementa Básica: Conceito de população. Crescimento e regulação de populações. Tabelas de vida. A taxa líquida de reprodução. Estratégias reprodutivas. Interações entre populações. Como estimar parâmetros populacionais. Manejo de populações. Metapopulações.

Referências Básicas:

DAJOZ, R. **Ecologia geral**. Petrópolis: Vozes/Edusp, 1973.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, 542p.

WILSON, E. O. **A situação atual da biodiversidade**. São Paulo: Nova Fronteira, 1997.

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



DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Bacharelado II

Natureza: Obrigatória

Fase: 6ª Fase

Carga horária: 120 h/a

Créditos: 1.0.0.7.0

Ementa Básica: O Estágio Supervisionado de Bacharelado II visa o treinamento do estudante nas atividades de aprendizagem social, profissional e cultural através de observações, estudos, pesquisas, visitas, exercício profissional remunerado ou não remunerado em empresas públicas, privadas, assessorias a movimentos sociais e na própria IES, sob a orientação de um profissional da área. Elaboração e desenvolvimento de relatórios Técnicos. Possibilitar ao acadêmico a vivência da prática profissional embasados na ética, na tomada de decisão e na pesquisa da realidade sóciopolítica, econômica e cultural e da dinâmica da prática profissional de sua área e nas organizações estudadas.

Referências Básicas:

COSTA, S.F. **Método científico: os caminhos da investigação.** São Paulo: Harbra, 2001. 103 p.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2003. 323 p.

RUDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 29ª ed. Petrópolis: Vozes. 2001. 144p.



DISCIPLINA: Biotecnologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 6ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica:

Histórico, conceitos e perspectivas da biotecnologia e da multidisciplinaridade. Importância da biodiversidade para a biotecnologia. Principais técnicas biotecnológicas utilizadas nas áreas da saúde, agricultura, ambiental, energética, mineração, industrial e nas diferentes áreas do conhecimento biológico. Introdução e importância dos sistemas produtivos e industriais. Tópicos de engenharia genética. Cultura de tecidos e organismos transgênicos e clonagem. Noções de nanotecnologia. Biossegurança e Bioética.

Referências Básicas:

ALMEIDA, M. R; BORÉM, A; FRANCO, G. R. **Biotecnologia E Saúde**. Editora UFV. 2004.

BORÉM, A.; FRITSCHÉ-NETO, R. **Biotecnologia Aplicada Ao Melhoramento De Plantas**. 2013, 336p.

BORÉM, A; SANTOS, F. R. **Entendendo A Biotecnologia**. Editora Suprema. 2008.

BORÉM, A; SANTOS, FR. **Biotecnologia De A A Z**. Editora UFV. 2004.

BORÉM, A; SANTOS, FR. **Entendendo A Biotecnologia**. Editora Suprema. 2008.

FALEIRO, F. G. et al. **Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Cerrados Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Planaltina-DF, 2011.

Revista **Biotecnologia: Ciência E Desenvolvimento**. Acessível [Http://Www.Biotecnologia.Com.Br](http://www.Biotecnologia.Com.Br)



DISCIPLINA: Evolução

Natureza: Obrigatória

Fase: 6ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.1.0.0.0

Ementa Básica: História do pensamento evolutivo. Evidências e mecanismos evolutivos. Variabilidade. Estrutura populacional. Seleção natural. Seleção sexual. Adaptação, extinção, especiação e coevolução. Origem da vida e evolução humana. Evolução molecular. Filogenia. Novidades evolutivas.

Referências Básicas:

DARWIN, C. **Origem das espécies**. Belo Horizonte: Edusp, 1985.

EDWARDS, K. J. R. **A evolução na Biologia moderna**. São Paulo: EUP/Edusp, 1972.

MAYR, E. **Populações, espécies e evolução**. São Paulo: Nacional, 1977.

FREEMAN, SCOTT; HERRON, J.C. *Análise evolutiva*. (Trad.) Maria Regina Borges Osório, Rivo Fisher. 3ª ed., Artmed: Porto Alegre, 2009, 848p.

FUTUYMA, D. **Biologia Evolutiva**, 3ª ed., Sinauer Associates, 1998.



DISCIPLINA: Origem dos Vertebrados, Morfologia e Sistemática de Anamniotos

Natureza: Obrigatória

Fase: 6ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Introdução ao estudo da Origem dos Vertebrados. Morfologia, fisiologia, classificação e ecologia dos Equinodermos, Hemicordados, Urocordados, Cefalocordados e Vertebrados não-amniotos (Peixes e anfíbios). Técnicas de amostragem e monitoramento de vertebrados em geral. Métodos e práticas para o ensino da Zoologia.

Referências Básicas:

POUGH, H., JANIS, C., HEISER, J., **A vida dos Vertebrados**. Rio de Janeiro: Atheneu. 2003.

HICKMAN, C.P., **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2004.

HILDEBRAND, M. **Análise das estruturas dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.



DISCIPLINA: Sistemática e Taxonomia de Plantas Vasculares com Flor

Natureza: Obrigatória

Fase: 6ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa Básica: Sistemas de classificação de plantas. Identificação com chaves analíticas. Taxonomia das principais famílias do Brasil. Sistemática filogenética. Cladística. Herborização de plantas. Diagnose das principais famílias de importância ecológica e econômica.

Referências Básicas:

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, H. **Morfologia Vegetal – Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416p.

JOLY, A.B. **Botânica: Introdução à taxonomia vegetal**. 10a ed., São Paulo: Nacional, 1991.

RAVEN. P. H.; EVERT R.F.; EICHHORN S.E. **Biologia vegetal**. 6a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 906p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**. Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2ª. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. 704p.



DISCIPLINA: Morfologia e Sistemática de Vertebrados Amniotos

Natureza: Obrigatória

Fase: 7ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.1.1.0

Ementa Básica: Introdução ao estudo dos Vertebrados amniotos. Morfologia, fisiologia, classificação e ecologia de vertebrados amniotos Lepidossauros, Quelônios, Crocodilianos, Aves e Mamíferos. Coleções zoológicas de vertebrados em geral. Métodos e práticas para o ensino da Zoologia.

Referências Básicas:

POUGH, H., JANIS, C., HEISER, J., A vida dos Vertebrados. Rio de Janeiro: Atheneu. 2003.

HICKMAN, C.P., Princípios Integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2004.

HILDEBRAND, M. Análise das estruturas dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1995.



DISCIPLINA: Citogenética Básica

Natureza: Obrigatória

Fase: 7ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Introdução a citogenética básica. Organização, Número, Morfologia e Classificação cromossômicas de diferentes grupos de organismos. Heterocromatina e os bandeamentos cromossômicos. Os ciclos endomitóticos e os cromossomos politênicos e plumosos. Variações numéricas e estruturais. Evolução cromossômica. Conceitos e técnicas moleculares na citogenética. Aplicabilidades da citogenética nas diferentes áreas do conhecimento.

Referências Básicas:

CARVALHO, H. C. **Fundamentos de genética e evolução**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Atheneu, 1987, 556p.

CROW, J. **Fundamentos de genética**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos-Científicos, 1978.

FORD, E. B. **Genética e adaptação**. São Paulo: EPU/Edusp, 1972.

FROTA-PESSOA, O. et al. **Genética clínica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. **Fundamentos de genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 756p.



DISCIPLINA: Fisiologia Vegetal

Natureza: Obrigatória

Fase: 7ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica:

Noções gerais sobre as plantas e sua fisiologia. Relações hídricas: propriedades físico-químicas da água; mecanismos de transporte de água; energia potencial da água. Nutrição Mineral. Absorção e translocação de substâncias inorgânicas e orgânicas. Fotossíntese. Respiração nos órgãos vegetais. Reguladores de crescimento (Fitormônios). Crescimento e desenvolvimento vegetal e seus aspectos fisiológicos e ecológicos. A fisiologia de plantas superiores voltada à Educação Básica.

Referências Básicas:

APEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia vegetal**. 2ª ed. atual.

Viçosa: UFV, 2006.

A WAD, M.; CASTRO, P. R. C. **Introdução a fisiologia vegetal**, São Paulo: Nobel, 1986.

CASTRO, P.R.C.; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. **Ecofisiologia da produção agrícola**. Piracicaba:

Associação Brasileira para Pesquisa da Potássio e do Fosfato, 1987, 249p.

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (coord.). **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca**. São Paulo: Nobel, 1999, 126p.

CORTEZ, F. **Histologia vegetal básica**. Rosário H. Blume Ediciones, 1972.

FERRI, M.G. (coord.). **Fisiologia vegetal**. 2ª ed., São Paulo: EPU, 1985. 362p.

FERRI, M.G. (coord.). **Fisiologia vegetal**. 2ªed., São Paulo: EPU, 1985. 401p.

KERBAURY, G.B. **Fisiologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: Rima, 2000, 531p.

REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1990, 188p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3ª ed., Porto Alegre: Artemed, 2004.



DISCIPLINA: Parasitologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 7ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Generalidades sobre o parasitismo; morfologia, biologia, mecanismos de transmissão e ação, patogenia, sintomatologia, epidemiologia, profilaxia das principais parasitoses humanas (protozoários, helmintos, artrópodes e transmissores de doenças).

Referências Básicas:

NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 9ª ed., Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

PESSOA, S. B. **Parasitologia médica**. 11ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

REY, L. **Bases da parasitologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

CIMERMAN, B., CIMERMAN, S. **Parasitologia humana e seus fundamentos**.

AMATO NETO, V.; CORREA, L. L. **Exame parasitológicos das fezes**. 5ª ed., São Paulo: Sarvier, 1991.



DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I)

Natureza: Obrigatória

Fase: 7ª Fase

Carga horária: 30 h/a

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa Básica: Projeto de Monografia: Conceito, característica, planejamento, estrutura. Elementos pré-texto, elementos do texto, elementos do pós-texto, apresentação de dados complementares. Ética na produção científica.

Referências Básicas:

- ABRAHAMSOHN, P. A. **Redação científica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6023: **Informação e documentação - Referências - Elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6024: **Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6027: **Informação e documentação – Sumário – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6028: **Resumos**. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-10520: **Informação e documentação. Citações em documentos – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-14724: **Informação e documentação. Trabalhos acadêmicos – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3ª ed., Rio de Janeiro, 1993.
- MATOS, A. M.; SOARES, M. F.; FRAGA, T. M. A. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos da Escola de Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2004. 66p. Disponível em: <http://biblioteca.ea.ufrgs.br>. Acesso em: 10 jan. 2007.
- RICARDO, S. F.; DIONE F. S. Projeto de monografia: orientações e normas de apresentação. Disponível em: www.fea.ufjf.br/extra/projmono.doc.
- SERRA NEGRA, C.A. **Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado**. São Paulo: Atlas, 2003, 224p.



DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Licenciatura II

Natureza: Obrigatória

Fase: 7ª Fase

Carga horária: 120 h/a

Créditos: 2.0.2.4.0

Ementa Básica: Estudo da organização curricular dos níveis: fundamental e médio. Estudo da organização educacional do Estado de Mato Grosso: ciclos de formação humana. Estudo, análise e avaliação do PNLD – Plano Nacional do Livro Didático. Estudo da Organização da Escola através do PDE – Plano de Desenvolvimento Escolar. Estudo e reflexão das formas de avaliação da aprendizagem e rendimento escolar. A distribuição dos créditos será: 30h para aula teórica; 30h para Observação e coparticipação no Ensino Fundamental; 30h para Observação e coparticipação no Ensino Médio e 30h para Orientação e Relatório.

Referências Básicas:

BRASIL. 1996. Lei Federal nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Brasília (DF). Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

BRASIL. 2001. Lei Federal nº. 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Estabelece o Plano Nacional da Educação – PNE. Brasília (DF). Disponível em: http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/110172_01.htm

BIANCHI, R.; BIANCHI, A.C.M.; ALVARENGA, M. **Orientação para Estágio em Licenciatura**. Thomson, 116 p. 2005.

CARVALHO, A M. P.; GIL PEREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1997. v 26.

Ciência e Educação. Periodicidade quadrimestral. 1995.versão on line ISSN 1980-850X. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/pos/revista>>

Ensaio: Pesquisa em Educação e Ciências. Periodicidade quadrimestral. Versão on line ISSN 1415-2150 Disponível em: < <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio>>

MEC - Ministério da Educação. 2001. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. 3ª edição. Brasília: A Secretaria. 126p.

MENEGOLLA, M.; SANT ANNA, I. M. **Porque planejar, como planejar? Currículo, área, aula**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. 159p.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1995. 200p.

Revista Nova Escola. Disponível em: <www.revistaescola.abril.com.br>



DISCIPLINA: Vegetação Regional e de Potencial Econômico EO8

Natureza: Eletiva Obrigatória

Semestre: 7º

Carga Horária: 60 h/a

Créditos:3.0.0.1.0

Ementa Básica: Caracterização das principais fitofisionomias do Estado de Mato Grosso. Distribuição da vegetação em relação às classes de solo e clima. Fitogeografia do Cerrado, do Pantanal e da Floresta Amazônica.

Referências Básicas:

POTT, A. POTT, V. J. Plantas do Pantanal. Mato Grosso do Sul, Embrapa.

POTT, V. J. Plantas aquáticas do Pantanal. 2001.

RATTER, J. A., BRIDGEWATER, S.; RIBEIRO, J. F. Analysis of the floristic composition of the Brazilian Cerrado vegetation III: Comparison of the wood vegetation of 376 areas. *Edinburgh Journal of Botany*, v.60, n.1, p.57-109, 2003



DISCIPLINA: Biogeografia

Natureza: Obrigatória

Fase: 8ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Histórico e introdução à biogeografia. Conceituação. Origem do universo, formação e movimentos da Terra. Vulcanismos. Padrões biogeográficos. Fatores bióticos e físicos limitantes à distribuição dos organismos. Gradientes latitudinais e diversidade. Padrões de distribuição. Biogeografia de Ilhas. Teoria dos Refúgios. Tectônica de Placas e a influência sobre o panorama biogeográfico atual. Biogeografia filogenética. Biogeografia cladística. Filogeografia. Padrões de biodiversidade. Zoogeografia mundial e do Brasil. Biogeografia e conservação. Influência antrópica.

Referências Básicas:

BROWN, J. H.; M. V. LOMOLINO. **Biogeografia**. 2ªed. rev. e ampl FUNPEC, Ribeirão Preto, 2006, 691p.

FUTUYMA, D. **Biologia evolutiva**, 3ª ed., Sinauer Associates, 1998.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5a ed., Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2003, 542p.



DISCIPLINA: Ecologia Humana e Etnobiologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 8ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Ruralização. Urbanização. Ecologia cultural e social. Conhecimento étnico. Etnobiologia e etnoecologia. Transmissão cultural. Impacto humano.

Referências Básicas:

CAMPELL, B. **Ecologia brasileira humana**. ed. 702ª, 1993.

CAVALCANTE, C. **Desenvolvimento e natureza: Estudos para uma sociedade sustentável**. Edit. Cortez, 1998.

THIELEN, H. **Ecologia crítica: Conviver e cooperar com natureza**, ed. Unisinos, 2001.



DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Bacharelado III

Natureza: Obrigatória

Fase: 8ª Fase

Carga horária: 120 h/a

Créditos: 1.0.0.7.0

Ementa Básica: O Estágio Supervisionado de Bacharelado III visa o treinamento do estudante nas atividades de aprendizagem social, profissional e cultural através de observações, estudos, pesquisas, visitas, exercício profissional remunerado ou não remunerado em empresas públicas, privadas, assessorias a movimentos sociais e na própria IES, sob a orientação de um profissional da área. Elaboração e desenvolvimento de relatórios Técnicos. Possibilitar ao acadêmico a vivência da prática profissional embasados na ética, na tomada de decisão e na pesquisa da realidade sócio-política, econômica e cultural e da dinâmica da prática profissional de sua área e nas organizações estudadas.

Referências Básicas:

COSTA, S. F. **Método científico: os caminhos da investigação.** São Paulo: Harbra, 2001. 103 p.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2003. 323 p.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 29ª ed. Petrópolis: Vozes. 2001. 144p.



DISCIPLINA: Imunologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 8ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Conceitos básicos e terminologia científica utilizados em Imunologia. Células e fatores humorais envolvidos nos mecanismos naturais e adaptativos de defesa. Imunidade e agentes infecciosos. Noções de Imunopatologia. Vacinação e Soroterapia.

Referências Básicas:

ABBAS, Abul K, LICHTAM, Andrew H. POBER, Joran S. **Imunologia celular e molecular**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

ROIT, I. M. **Imunologia**. 5ª. ed., 2000.

SHARON, Jaqueline. **Imunologia básica**. Guanabara Koogan, 1998.

TORTORA, G. J. e FUNKE, B. R. et al. **Microbiologia**. 6ª. ed., Artmed, 2002.

WARREN, Levinson, JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunológica**. 4ª ed., Artmed, 1998.



DISCIPLINA: Planejamento e Gestão Ambiental

Natureza: Obrigatória

Fase: 8ª Fase

Carga horária: 60

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa Básica: Política de desenvolvimento integrado e suas características. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e práticas. Base legal e institucional para gestão ambiental. Legislação ambiental. Auditoria ambiental. Controle de qualidade ambiental. Teoria do planejamento: histórico e conceituação. Planejamento e o enfoque ambiental: critérios ambientais na definição do planejamento. Utilização de modelos e de instrumentos de planejamento. Instrumentos de implantação e execução. Inserção do planejamento no sistema de gestão ambiental. Análise de risco.

Referências Básicas:

ALMEIDA, Josimar Ribeiro. **Gestão ambiental:** planejamento, avaliação, implantação operação e verificação. Rio de Janeiro. Thex Ediora. 2000.

ABDALLA DE MOURA, I. A. **Qualidade e gestão ambiental:** sugestões para implantação das normas ISO14000 nas empresas. São Paulo: Editora Oliveira Mendes, 1998.

DE BACKER. **Gestão Ambiental:** a administração verde. Rio de Janeiro. Qualitymark editora, 1995.

BERNARDES DE ANDRADE, R. ET AL. **Gestão Ambiental.** São Paulo: Makron Books, 2000.



DISCIPLINA: Anatomia Animal

Natureza: Obrigatória

Fase: 8ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 1.1.2.0.0

Ementa Básica: Introdução a Anatomia Animal Comparada, Sistema Tegumentar, Sistema esquelético e muscular, Sistema Circulatório e Linfático, Sistema Digestório, Sistema Urinário, Sistema Respiratório, Sistema Reprodutor, Sistema Endócrino, Sistema Nervoso e Órgãos sensoriais.

Referências Básicas

POUGH, F. H.; JANIS, CHRISTINE M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados** – 4 ed., Ed. Atheneu, São Paulo, 2008.

DÂNGELO & FATTINI. **Anatomia Básica dos Sistemas Orgânicos**. Ed Atheneu, São Paulo, 1986.

DÂNGELO & FATTINI. **Anatomia Humana Básica**. 2 ed, Ed Atheneu, São Paulo, 2005.

HILDEBRAND, G. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2 ed., Ed. São Paulo, 2006.

KARDONG, K. V. **Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução**. 5 ed, Ed. Roca, São Paulo, 2011.

KONIG, H. E.; LIEBICH, H. **Anatomia dos Animais Domésticos - Aparelho Locomotor** - Vol. 1, 1 ed., Ed. Artmed, Porto Alegre, 2005

KONIG, H. E.; LIEBICH, H. **Anatomia dos Animais Domésticos - Órgãos e Sistemas** - Vol. 2, 1, 1 ed., Ed. Artmed, Porto Alegre, 2005

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 3 ed, Porto Alegre: Artmed, 2003.

SISSON & GROSMAN. **Anatomia dos Animais Domésticos**. V. I e II. 5 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1986.

TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 9 ed, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002.



DISCIPLINA: Fisiologia Animal

Natureza: Obrigatória

Fase: 8ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.1.1.0.0

Ementa Básica: Conceito de homeostase e sistemas de regulação; Fisiologia comparada dos sistemas digestório, circulatório, respiratório, excretor, nervoso, endócrino, esquelético-muscular e reprodutor dos vertebrados.

Referências Básicas:

AIRES, M. M. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2ª ed., 1999, 934p.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2ª ed. Atheneu: São Paulo. 2006.

HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11ª ed., Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2004.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. **Eckert - fisiologia Animal - Mecanismos e Adaptação**, 2. ed., Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2000. 727pg.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal - adaptação e meio ambiente**. Santos: São Paulo, 1996.



DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Licenciatura III

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª Fase

Carga horária: 120 h/a

Créditos: 1.0.2.5.0

Ementa Básica: Elaboração do Plano de Ensino e Organização de aula para o Ensino Fundamental. Simulação de aulas. Regência I (sob a supervisão do professor). Seminário de avaliação da Regência I. A distribuição dos créditos será: 15h para aula teórica; 15h para Observação no Ensino Fundamental; 60h para a Simulação da aula e Regência no Ensino Fundamental e 30h para Orientação e Relatório.

Referências Básicas:

AEBLI, H. **Práticas de ensino, formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior.** São Paulo: EPU/EDUSP, 407p. 1992.

BREJON, M. (org.). **Estrutura e funcionamento do ensino de 1º e 2º graus.** São Paulo: Pioneira, 1993.

CARVALHO, A. M. **A formação do professor e a prática de ensino.** São Paulo: Pioneira, 1988.

Ciência e Educação. Periodicidade quadrimestral. 1995. versão on line ISSN 1980-850X. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/pos/revista>>

Ensaio: Pesquisa em Educação e Ciências. Periodicidade quadrimestral. Versão on line ISSN 1415-2150 Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio>>

FAZENDA, I.C. **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** Campinas: Papyrus, 1991.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem.** 6. ed. São Paulo: Ática, 1997.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

MEC - Ministério da Educação. 2001. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** 3ª edição. Brasília: A Secretaria. 126p.

PILETTI, C. (org.). **Didática geral.** São Paulo: Ática, 1993.

ZÓBOLI, G. B. **Práticas de Ensino: subsídios para a atividade docente.** 11. ed. São Paulo: Ática, 2004.



DISCIPLINA: Genética de Populações

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Caracterização genética das populações. O equilíbrio de Hardy-Weinberg. Processos de mudança nas frequências gênicas e alélicas. O efeito da fragmentação e endogamia. Herdabilidade.

Referências Básicas:

BEIGUELMAN B. **Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações**. 2a ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994.

BEIGUELMAN B. Genética de Populações Humanas. [/http://lineu.icb.usp.br/bbeiguel](http://lineu.icb.usp.br/bbeiguel), 2005.

FALCONER D.S. **Introdução à genética quantitativa**. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1987.

FUTUYAMA, D.J. **Biologia evolutiva**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1993.

SUZUKI DT, GRIFFITHS A.J.F.; MILLER J.H.; LEWONTIN R.C. **Introdução à genética**. 4 a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.



DISCIPLINA: Sistema de Informação Geográfica aplicado a Estudos Biológicos

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa Básica: Conceitos básicos de informação geográfica. Estrutura de dados em SIG: Vetorial e matricial. Principais classes de dados geográficos. Noções básicas de diferentes sensores. Resolução espacial e espectral de imagens. Fotointerpretação e classificação de imagem de satélite. Construção de banco de dados.

Referências Básicas:

MOREIRA, M. A. **Fundamentos de sensoriamento remoto e metodologia de aplicação**. 3º ed. atual. ampl. – Viçosa: UFV. 2005. 320p.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento & análise ambiental**. 2a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 368p.



DISCIPLINA: Sistemática e Biologia de Micro-organismos

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Métodos para Classificação e identificação de micro-organismos. Recursos genéticos microbianos. Procariotos: Domínio Bactéria e Archea Diversidade e evolução de procariotos e fungos. Metagenômica no estudo da biodiversidade microbiana. Bioprospecção de micro-organismos, genes e moléculas: aplicações. Preservação da diversidade microbiana: métodos de conservação *in situ*, catalogação, coleções microbiológicas.

Referências Básicas:

MOREIRA. FÁTIMA. M.S.; SIQUEIRA. J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2a. ed. Lavras: UFLA, 2006.

PELCZAR J.R.; M.J.; CHAN, E.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, v.1, 1996, 524p.

PELCZAR J.R.; M.J.; CHAN, E.S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2ª ed., São Paulo: Makron Books, v.2, 1996, 517p.

TORTORA, G.J.; BEDDELL, R.; FUNKE, CHISTINE, L.C. **Microbiologia**. 8ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 869p.



DISCIPLINA: Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa Básica: TIC's no processo ensino-aprendizagem. O novo papel do docente e do discente no contexto do ensino baseado em tecnologias da informação e comunicação. Ferramentas didáticas. Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA. Impacto das TIC's em diferentes contextos educacionais. Tecnologias Digitais Educacionais nos diversos ambientes formativos e possibilidades de análises e intervenções a partir do campo de conhecimento das Ciências Biológicas.

Referências Básicas:

ALMEIDA, M.E.B. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. Editora PROEM.

LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 6ª ed. São Paulo: Loyola, 2010.

MATTAR, J. **Games em Educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MOURA, Leonardo. **Como escrever na rede: manual de conteúdo e redação para internet**. Rio de Janeiro: Record, 2002

NORTE, M. B. **Estudo cooperativo e auto-aprendizagem de línguas estrangeiras por meio de tecnologias de informação e comunicação/internet in Ambientes Virtuais de Aprendizagem**,

BARBOSA, R.M. org., editora Artmed, 2005.



DISCIPLINA: Conservação de Recursos Naturais

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Disponibilidades, distribuição e utilização dos Recursos Naturais: Biológicos, edáficos e hídricos. Objetivos de unidades de conservação. Efeitos da ação antrópica sobre os recursos naturais. Legislação e política conservacionista.

Referências Básicas:

BRASIL, 1992. **Alternativa e Desenvolvimento dos Cerrados:** Manejo e Conservação de Recursos Naturais Renováveis. Brasília – DF – Brasil. FUNATURA/IBAMA. 1992

ESTEVES, F. A. **Fundamentos de Limnologia.** Rio de Janeiro - RJ – Brasil. Interciência. 2ª. 1998.



DISCIPLINA: Avaliação de Impacto Ambiental

Natureza: Obrigatória

Fase: 10ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Avaliação de risco ambiental. Avaliação de impacto e gestão ambiental. Avaliação de impacto cumulativo. Indicadores ambientais. Análise de relatórios de impacto ambiental – Estudos de caso envolvendo Usinas Hidrelétricas (UH, PCH). Coleta de Fauna e Flora associada a situações de Impactos Ambientais.

Referências Básicas:

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de impactos ambientais:** conceitos e métodos. Editora Oficina de textos. 2008.

TOMMASI, L. R. **Estudo de impacto ambiental**, 1ª edição. 1994.



DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Licenciatura IV

Natureza: Obrigatória

Fase: 10ª Fase

Carga horária: 120 h/a

Créditos: 1.0.2.5.0

Ementa Básica: Elaboração do Plano de Ensino e Organização de aula para o Ensino médio. Simulação de aulas. Regência II (sob a supervisão do professor). Seminário de avaliação da Regência II. . A distribuição dos créditos será: 15h para aula teórica; 15h para Observação no Ensino Médio; 60h para a Simulação da aula e Regência no Ensino Médio e 30h para Orientação e Relatório.

Referências Básicas:

AEBLI, H. **Práticas de ensino, formas fundamentais de ensino elementar, médio e superior.** São Paulo: EPU/EDUSP, 407p. 1992.

BREJON, M. (org.). **Estrutura e funcionamento do ensino de 1º e 2º graus.** São Paulo: Pioneira, 1993.

CARVALHO, A. M. **A formação do professor e a prática de ensino.** São Paulo: Pioneira, 1988.

Ciência e Educação. Periodicidade quadrimestral. 1995.versão on line ISSN 1980-850X. Disponível em: <[http:// www.fc.unesp.br/pos/revista](http://www.fc.unesp.br/pos/revista)>

Ensaio: Pesquisa em Educação e Ciências. Periodicidade quadrimestral. Versão on line ISSN 1415-2150 Disponível em: < <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio>>

FAZENDA, I.C. **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** Campinas: Papirus, 1991.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem.** 6. ed. São Paulo: Ática, 1997.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

MEC - Ministério da Educação. 2001. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** 3ª edição. Brasília: A Secretaria. 126p.

PILETTI, C. (org.). **Didática geral.** São Paulo: Ática, 1993.

ZÓBOLI, G. B. **Práticas de Ensino: subsídios para a atividade docente.** 11. ed. São Paulo: Ática, 2004.



DISCIPLINA: Paleontologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 10ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa Básica: Introdução a Paleontologia; conceitos; Processos Tafonômicos: processos de fossilização dos principais grupos taxonômicos de invertebrados e vertebrados; Introdução aos métodos de prospecção, coleta e preparação de fósseis; Bioestratonomia; Biogeografia; Biogeocronologia. Fósseis no Brasil. Métodos de prospecção, coleta, datação, preparação e análise de fósseis. Paleogeografia. História da diversidade biológica.

Referências Básicas:

BENTON, M.J. Paleontologia dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 2008.

CARVALHO, I.S. (ed.). Paleontologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

GOULD, S.J. Vida maravilhosa – o acaso na evolução e a natureza da história. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

GOULD, S.J. Dinossauro no palheiro: reflexões sobre história natural. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

MENDES, J.C. Paleontologia geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 1977.

MENDES, J.C. Paleontologia básica. São Paulo: EDUSP. 347p. 1988.

McALESTER, A.L. História geológica da vida. São Paulo: Edgard Blücher, 1971.

LIMA, M.R. Fósseis do Brasil. São Paulo: EDUSP, 118p. 1989.

Revista Ciência e Ambiente. Paleontologia na América do Sul. Santa Maria: UFSM, Jan/jun, 1998.

SALGADO-LABORAU, M.L. História ecológica da Terra. São Paulo: Edgard Blücher, 1994.



DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II)

Natureza: Obrigatória

Fase: 10ª Fase

Carga horária: 30 h/a

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa Básica: Apresentação gráfica, fontes documentais, índice, bibliografia. Normas gerais para defesa da monografia. Normas para publicação. Ética na produção científica. Diferentes formas de produção científica.

Referências Básicas:

- ABRAHAMSOHN, P. A. **Redação científica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6023: **Informação e documentação - Referências - Elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6024: **Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6027: **Informação e documentação – Sumário – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-6028: **Resumos**. Rio de Janeiro: ABNT, 1990.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-10520: **Informação e documentação. Citações em documentos – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-14724: **Informação e documentação. Trabalhos acadêmicos – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3ª ed., Rio de Janeiro, 1993.
- MATOS, A. M.; SOARES, M. F.; FRAGA, T. M. A. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos da Escola de Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2004. 66p. Disponível em: <http://biblioteca.ea.ufrgs.br>. Acesso em: 10 jan. 2007.
- RICARDO, S. F.; DIONE F. S. Projeto de monografia: orientações e normas de apresentação. Disponível em: www.fea.ufjf.br/extra/projmono.doc.
- SERRA NEGRA, C.A. **Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado**. São Paulo: Atlas, 2003, 224p.



DISCIPLINA: Ecotoxicologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 10ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Introdução à Ecotoxicologia. A poluição ambiental e seus riscos. Ecotoxicocinética. Ensaio ecotoxicológicos. Avaliação Ecotoxicológica de agroecossistemas. Aplicações dos ensaios e legislação. Biosensores. Bioacumulação. Biomarcadores. Avaliação de risco ecológico/ambiental. Ensaio de ecotoxicidade: cálculo e interpretação de resultados.

Referências Básicas:

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. D. **As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia**. Editora Rima, São Carlos, SP. 2004. 340p.

KNIE, J. L. W.; LOPES, E. W. B. **Testes Ecotoxicológicos**, Métodos, Técnicas e Aplicações. Florianópolis: FATMA/GTZ, 2004. 289p.

ZAGOTTO, P. A.; BERTOLETTI, E. **Ecotoxicologia Aquática** – Princípios e Aplicações. Editora Rima, São Carlos, SP. 2006. 478p.



DISCIPLINA: Análise e Interpretação Ambiental

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Métodos empregados na Pesquisa em Análise Ambiental, Ciências naturais e Métodos Interpretativos. Monitoramento e Modelagem do Clima. Problemas Ambientais ligados ao Clima. Clima e Ambiente: meio rural e meio urbano. Tecnologia e monitoramento ambiental.

Referências Básicas:

MOREIRA, M. A. **Fundamentos de sensoriamento remoto e metodologia de aplicação**. 3º ed. atual. ampl. – Viçosa: UFV. 2005. 320p.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento e análise ambiental**. 2a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 368p.



DISCIPLINA: Antropologia

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa Básica: Antropologia como ciência. Diversidade Cultural, Migrações e identidades. Antropologia cultural e ambiental. Etnografia.

Referências Básicas:

LAPLANTINE, F. Aprender Antropologia. São Paulo: Brasiliense, 1988.

LARAIA, R. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2000 (13ª ed.).

LÉVI-STRAUSS, C. "Raça e História". In: Antropologia Estrutural Dois. Rio: Tempo Brasileiro, 1993, pp.328-366.

ROCHA, E. O Que é Etnocentrismo? São Paulo: Brasiliense, col. Primeiros Passos, 1984.



DISCIPLINA: Botânica Econômica

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.01.0

Ementa Básica: Origem da Agricultura nos trópicos. A domesticação de plantas e seus processos. Distribuição da diversidade fitogenética. Emprego das plantas atuais, sua origem e distribuição. Flora brasileira e seus recursos genéticos explorados e os interesses potenciais. Conservação do patrimônio fitogenético e suas estratégias. Emprego das plantas atuais, sua origem e distribuição. As plantas, o poder econômico e as áreas de atuação. Bioprospecção.

Referências Básicas:

FRANCO, M. A. R. 2000. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo:

Annablume: FAPESP. 296p

Macedo, M. 1995. **Contribuição ao estudo de plantas econômicas no estado de Mato Grosso**.

Cuiabá: EdUFMT. 70p.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. 2001. **Biologia da Conservação**. Londrina: 328p. II.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001.

RIBEIRO, J. F. 1998. **Cerrado: matas de galeria**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC. 164P.

RIZZINI, C. T.; MORS, W. B. 1995. **Botânica Econômica Brasileira**. Rio janeiro, Âmbito Cultural Edições LTDA. 241p.



DISCIPLINA: Dendrologia Tropical

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Descrição dendrológica. Dendrologia das principais espécies nativas e de interesse econômico e ecológico do Brasil e do estado de Mato Grosso. Características e identificação em campo de espécies arbóreas representantes de Gymnospermae e Angiospermae. Principais espécies comerciais madeiráveis do Brasil.

Referências Básicas:

CARVALHO, P.E.R. **Espécies florestais brasileiras**. Brasília, CNP Florestas-EMBRAPA, 1994.

CARVALHO, P.E.R. **Espécies florestais brasileiras**: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Brasília: Embrapa - CNPF, 1994.

CHAPMAN, S.R.; CARTER, L.P. 1976. Crop Production - Principles and Practices. San Francisco,

KLEIS, R.M. **Dendrologia geral aplicada a região oriental do Paraguai**. Assunção: Minist. Agric. e Pecuária, 1971.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. São Paulo, Ed. Plantarum, 1992.

MARCHIORI, J.N.C. **Elementos de Dendrologia**. UFSM, 1995.

MARCHIORI, J.N.C. **Dendrologia das Gimnospermas**. Ed. UFSM, 1996.

RAMALHO, R.S. Dendrologia. Viçosa: UFV, 1979.

RIBEIRO, J. E. L. da S. et al. **Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central Flora da Reserva Ducke**. Manaus: INPA, 1999. 816 p.

RIZZINI, C.T. 1971. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**. São Paulo. Edgard Blücher.

RODERJAN, C.V. Dendrologia. Curitiba: UFPR, 1987.

MAINIERI, C.; CHINELO, J.P. 1989. **Fichas de Características das madeiras Brasileiras**. São Paulo, IPT, Divisão de Madeiras.



DISCIPLINA: Ecologia de Campo

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Segurança no Trabalho de Campo. Metodologias de coleta, preservação e análises de dados ecológicos. Populações e Comunidades biológicas em estudos ecológicos de ambientes aquáticos e terrestres.

Referências Básicas:

BEGON, M. et.al. **Ecology**. 3ª ed. Blackwell Science.

BARBOUR M.G., BURK J.H. & PITTS W.D. 1987. **Terrestrial plant ecology**. 2. ed. Menlo Park: Benjamin/Cummings.

RICKLEFS, R.E. 1996. **A economia da natureza**. 3a Ed. Guanabara/Koogan.

WHITTAKER, R. H. (1972). Evolution and measurement of species diversity. **Taxon**, 1:213-51.

ZAR J. H. 1996. **Biostatistical analysis**. 3rd ed. Upper Saddle River: Prentice Hal.



DISCIPLINA: Ecologia de paisagem

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Histórico da Ecologia da Paisagem. Conceitos, princípios e percepções. Propriedades e estrutura da paisagem: matriz, fragmentos e corredores. Escalas, hierarquias. Dinâmica dos processos naturais e suas relações antrópicas. Funcionamento, transformações e manejo de paisagens em diversas escalas. Métricas e modelos. Conectividade e fragmentação de ecossistemas. Aplicações da Ecologia da Paisagem na restauração ambiental e recuperação de áreas degradadas.

Referências Básicas:

FORMAN, R. T. T. **An ecology of the landscape**. BioScience 33:535. 1983.

FORMAN, R. T. T. **Land Mosaics** -the ecology of landscapes and regions. Cambridge: Cambridge University Press: 1997.

METZGER, J. P. **Delineamento de experimentos numa perspectiva de ecologia da paisagem**. In: Laury Cullen Júnior; Rudran, R.; Claudio Valladares-Padua. (Org.). Métodos de estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. 1ed. Curitiba: Editora UFPR e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003, v. 1, p. 539-553.

METZGER, J. P. **Estrutura da paisagem**: o uso adequado de métricas. In: Laury Cullen Júnior; Rudran, R.; Claudio Valladares - Padua. (Org.). Métodos de estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. 1 ed. Curitiba: Editora UFPR e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003, v. 1, p. 423 - 453

SANTOS, J. E. et al. (Orgs) **Faces da Polissemia da Paisagem, Ecologia, Planejamento, Percepção**. São Carlos: Fapesp, Rima Ed. 2004.



DISCIPLINA: Ecologia de Rios, Lagos e Reservatórios

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.1.0

Ementa Básica: Estrutura e funcionamento de rios, lagos e reservatórios. Estudo dos principais processos envolvidos na interação entre populações e comunidades e destas com o meio abiótico. Ciclos biogeoquímicos em ecossistemas aquáticos. Uso da bacia de drenagem para manejo e conservação de recursos hídricos. Métodos de amostragem, poluição, eutrofização e legislação voltada para recursos hídricos.

Referências Básicas:

- BEGON, M., TOWNSEND, C. R. & HARPER, J. L. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas. Artmed Editora. 752 p.
- BARBOSA, F. A. (Ed.). 1994. Brazilian Programme on Conservation and Management of Inland Waters. **Acta Limnologica Brasiliensia**, Vol V. Belo Horizonte – MG, 222p.
- BICUDO, C. E.; BICUDO, D. C. 2003. **Amostragem em limnologia**. São Carlos, Rima, 372p.
- COLE, G. A. 1994. **Textbook of Limnology**. Waveland Press. 520p.
- ESTEVES, F. A. 1988. **Fundamentos de Limnologia**, Ed. Interciência. 602p
- LÉVÊQUE, C. **Ecologia:** dos ecossistemas à biosfera. 1 ed. Lisboa. Instituto Piaget. 2001. 572p
- TUNDISI, J. C. & MATSUMURA-TUNDISI (2008). **Limnologia**. Oficina de Textos. 631p.
- WETZEL, R. G.; LIKENS, H. 2000. **Limnological Analyses**. Springer Verlag. 432P.
- WETZEL, R. G. 2001. **Limnology:** Lake and River Ecosystems. Academic Press. 1006p.



DISCIPLINA: Epidemiologia e saúde pública

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa Básica: Estrutura epidemiológica dos problemas de saúde: agente, hospedeiro e ambiente; medidas de frequência. Epidemiologia descritiva e saúde pública: distribuição das doenças e problemas de saúde segundo características das pessoas, do espaço e do tempo; efeitos de idade, coorte e período. Indicadores de saúde. Transição epidemiológica e transição demográfica. Vigilância epidemiológica: investigação de epidemias. História natural das doenças e níveis de aplicação de medidas preventivas. Pesquisa etiológica e saúde pública: desenhos de estudos epidemiológicos, medidas de associação e de impacto potencial; fontes de erros em estudos epidemiológicos: validade e precisão; interação. Avaliação de programas de saúde pública; avaliação de programas de rastreamento. Prevenção: enfoques individual e populacional; doenças infecciosas; doenças não transmissíveis.

Referências Básicas:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005 (disponível em <http://portal.saude.gov.br>).

MACMAHON B & TRICOPOULOS D. Epidemiology –Principles & methods. 2ndEd, Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998.

MEDRONHO RA, BLOCH KV, LUIZ RR, WERNECK GL. Epidemiologia. 2a ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.



DISCIPLINA: Etnobotânica

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa Básica: Conceitos em Etnobotânica. Métodos, aplicações e contribuições das pesquisas Etnobotânicas. Comunidades tradicionais e o conhecimento botânico tradicional. Etnobotânica quantitativa. Relação humanidade-natureza.

Referências Básicas:

ALBUQUERQUE, U. P. (ORG.); LUCENA, R. (ORG.); CUNHA, LUIZ VITAL FERNANDES CRUZ DA (ORG.). **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. 1. ed. Recife: Nupeea, 2010. 558 p.

ARAÚJO, T. A. S.; ALBUQUERQUE, U. P. **Encontros e Desencontros na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica: os Desafios do Trabalho em Campo**. 1. ed. Recife: Nupeea, 2009. 288 p.

DIEGUES, A.; ARRUDA, R. S. V. (Org.). 2001. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 176p.

MARTIN, G. 1996. **Ethnobotany – a methods manual**.



DISCIPLINA: Melhoramento Genético

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Introdução aos conceitos básicos de melhoramento genético. Base genética dos caracteres quantitativos. Parâmetros genéticos populacionais. Interação genótipos e ambientes. A importância da biodiversidade no melhoramento genético. A importância do melhoramento genético no cotidiano.

Referências Básicas:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. Trad.

Carlos Termigoni [et al.]. **Fundamentos da biologia celular:** Uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artmed, 1999, 731 p.

CRUZ, D. C.; REGAZZI, A. J. e CARNEIRO, P.C.S. **Modelos Biométricos Aplicados ao Melhoramento Genético.** Editora da UFV. Volume 1. 2004. 480 p.

LEHNIGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. **Principles of biochemistry**, 4nd, ed. Worth Publishers, Inc., 2002, 975 p.

MAGNO, R., SANTOS, J. B., PINTO, C.B. **Genética na Agropecuária.** São Paulo: Globo. 1990. 359p.

SUZUKI, D.T.; GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. **Introdução à genética.** 4ª ed., Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1992, 632 p.

VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. **Genética – Fundamentos.** vol.1, UFV: Viçosa, 2003, 330p.



DISCIPLINA: Licenciamento Ambiental

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Histórico e bases legais do licenciamento ambiental, tipos de licenciamento ambiental segundo características dos empreendimentos. Elementos e estudos para formulação de Estudos de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e RAP – Relatório Ambiental Preliminar. Procedimentos e métodos para avaliação dos impactos ambientais. Conceitos envolvidos na identificação e formulação de medidas mitigadoras e compensatórias. Gestão dos empreendimentos licenciados. Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e medidas punitivas por descumprimento da legislação ambiental. Limites e desafios do processo de licenciamento ambiental.

Referências Básicas:

MARTINS, Maria Lucia Refinetti. **Moradia e mananciais:** tensão e diálogo na metrópole. São Paulo: FAUUSP; FAPESP, 2006. 206 p.

MÜLLER-PLANTENBERG, Clarita; AB'SABER, Aziz Nacib (orgs). **Previsão de impactos: o estudo de impactos ambiental no Leste, Oeste e Sul.** Experiência no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 573 p.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental:** conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495 p.



DISCIPLINA: Limnologia

Natureza: Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª Fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Definição: Ecologia e Limnologia. Considerações históricas da Limnologia e seu papel na sociedade atual. Ecossistemas aquáticos continentais (rios, lagos e reservatórios). Características do meio aquático e parâmetros morfométricos. Principais compartimentos de ambientes lênticos: regiões litorânea, limnética e profunda e lóticos: crenal, ritral, potamal e interface ar/água. Ecologia e funcionamento dos ecossistemas aquáticos. Parâmetros físicos e químicos da água e do sedimento. As comunidades biológicas do plâncton: fitoplâncton e zooplâncton. A comunidade bentônica. Macrófitas aquáticas.

Referências Básicas:

- ALAN, J. D.; CALTILLO, M. M. (2007). **Stream Ecology**. Springer- The Netherlands. 436p.
- BICUDO, C. M. de M.; BICUDO, D. C. (Org). (2004). Amostragem em Limnologia. Rima. 351p.
- ESTEVES, F. de A. (1988). Fundamentos de limnologia. **Intersciencia**. 575 p.
- HENRY, R. (Ed). (1999). **Ecologia de Reservatórios**: Estrutura, função e aspectos sociais. FUNDIBIO: FAPESP. 799p.
- HENRY, R. (2003). **Ecótonos nas Interfaces dos Ecossistemas Aquáticos**. 349p.
- POMPEO, M. L. M. AND MOSCHINI-CARLOS, V. (2003). **Macrófitas aquáticas e perifíton: aspectos ecológicos e metodológicos**. Rima Editora e Fapesp. 134p.
- TUNDISI, J.C. & MATSUMURA-TUNDISI (2008). **Limnologia**. Oficina de Textos. 631p.



DISCIPLINA: Manejo de Fauna Silvestre

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Fatores que afetam a abundância das espécies silvestres. Fatores que afetam a abundância e distribuição das espécies silvestres. Danos causados por animais silvestres e técnicas de controle populacional. Biodiversidade e produção animal. Espécies silvestres como agentes de controle biológico e como alternativa para a produção animal. Uso sustentado de animais silvestres. Legislação brasileira sobre fauna. Elaboração de projetos de criação de animais silvestres.

Referências Básicas:

CULLEN JR., L.; RUDRAN, R. VALADARES-PÁDUA, C. **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Curitiba: UFPR, 2003. 665p.

NOGUEIRA FILHO, S.L.G. **A Criação de Caititu e Queixada**. Viçosa: Centro de Produções Técnicas. 1999. 60p.

NOGUEIRA FILHO, S.L.G.; NOGUEIRA, S.S.C. **A Criação de Pacas**. Piracicaba: FEALQ, 2000. 50p.

NOGUEIRA NETO, P. **Criação de animais indígenas vertebrados**. São Paulo: Tecnapis. 1973.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Editora Planta, 2001. 328p.

SOCIEDADE CIVIL MAMIRAUÁ. **Conservação de Vida Silvestre no Brasil**. Belém:

MCT/CNPq/Sociedade Civil Mamirauá, 1997. 213p.



DISCIPLINA: Manejo e conservação de recursos naturais

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Histórico e estado da arte – conceitos; Padrões de diversidade, diversidade genética, perdas de diversidade; Viabilidade populacional, metapopulações. Biogeografia de lhas, fragmentação e perda de habitats naturais; Problemas ambientais globais; Uso dos recursos naturais: extrativismo, caça e domesticação; Unidades de Conservação; Manejo de recursos naturais; Política e legislação ambiental aplicadas ao manejo e conservação de recursos naturais e proteção da biodiversidade.

Referências Básicas:

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2007. 740 p.

CAVALCANTI, C. **Desenvolvimento e Natureza**. Cortez: São Paulo, 1998.

VIEIRA, P. F., WEBER, J. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**. Cortez: São Paulo, 1997.



DISCIPLINA: Métodos de Avaliação da Biodiversidade

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa Básica: Conceitos de Diversidade Biológica. Hipótese diversidade-estabilidade. Hipótese da redundância. Riqueza e Equitabilidade. Índice de Informação e índice de Diversidade. Composição de espécies. Índices de riqueza: Total, Média, Acumulada e Exclusiva. Índices de diversidade: Alfa ($H' \alpha$) ou diversidade intra-hábitat; Gama ($H'y$) ou diversidade setorial ou macrocósmica e Beta ($H' \beta$) ou diversidade inter-hábitat. Medidas não-paramétricas da diversidade. Biodiversidade e taxonomia. Biodiversidade e Conservação.

Referências Básicas:

BEGON, M. et.al **Ecology**.3ª ed. Blackwell Science.

MAGURRAN, A.E. (1988) - **Ecological diversity and its measurement**. Princeton University Press.Princeton. NJ.

ODUM, E.P. **Ecologia**. Ed. Guanabara.434p.1988.

PIELOU, E.C. (1975) - **Diversity as a concept and its measurement**. Journal American Statistics Association **77**:548-561.

RICKLEFS, R.E. 1996. **A economia da natureza**. 3a Ed. Guanabara/Koogan.

PRIMACK, R.B. 2001. **Biologia da conservação**. 1a Ed. Midiograf. Londrina

SIMPSON, E.H. (1949) - **Measurement of diversity**. Nature **163**:688.

WHITTAKER, R.H. (1972). **Evolution and measurement of species diversity**. Taxon, 1:213-51.



DISCIPLINA: Mutagênese ambiental

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa Básica: Ácidos Nucléicos (replicação, transcrição, síntese de proteínas), Mutagênese e Antimutagênese, Reparo do DNA, Agentes mutagênicos do ambiente e a incidência de câncer nas populações, Implicações da mutagênese na saúde pública.

Referências Básicas:

RIBEIRO, L. R.; SALVADORI, D. M. F.; MARQUES, E. K. (2003). **Mutagênese Ambiental**. Editora da ULBRA, Canoas, RS. 355p.

BROWN, T. A. **Genética: um enfoque molecular**. 3ª ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1999.

GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. **Introdução à Genética**. 6ª ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002.



DISCIPLINA: Recuperação de Ambientes Degradados

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.0.2.0

Ementa Básica: Conceitos de degradação ambiental, Aspectos legais da recuperação de áreas degradadas, Aspectos ecológicos, plano de recuperação de áreas degradadas. Critérios para a seleção de espécies vegetais a serem usadas para a recuperação em áreas degradadas. Interações fauna x flora aplicadas a recuperação de áreas degradadas. Avaliação e monitoramento de áreas degradadas.

Referências Básicas:

- BRADY, N.C. 1989. **Natureza e propriedade dos solos**. 7ª ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos. 878p.
- EMBRAPA, 1999. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Brasília: Embrapa Produção de Informações; Rio de Janeiro: Embrapa Solos. XXVI, 412p.: il.
- LARCHER, W. 2000. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos, Rima. 531p.
- RICKLEFS, 1996. **A Economia da Natureza**. Editora Guanabara Koogan S.A. 470p.



DISCIPLINA: Introdução a Piscicultura

Natureza: Eletiva Obrigatória

Fase: 9ª ou 10ª fase

Carga horária: 60 h/a

Créditos: 2.0.1.1.0

Ementa Básica: Introdução à Piscicultura. Situação atual e perspectivas. Ecossistemas aquáticos - componentes bióticos. Características físicas e químicas da água. Noções sobre anatomia e fisiologia dos peixes. Sistemas de produção e técnicas de cultivo de peixes. Construções de tanques para piscicultura. Espécies de peixes próprias para o cultivo. Alimentação e nutrição de peixes. Reprodução artificial de peixes. Noções de enfermidades em peixes.

Referências Básicas:

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. **Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil**. Editora UFSM, 2005.

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSSO, D. M.; CASTAGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. AQUABIO, 2004

ESTEVES, F. A. **Fundamentos de Limnologia**. Rio de Janeiro - RJ – Brasil. Interciência. 2ª. 1998.

VALENTI, W.C.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. **Aquicultura no Brasil: Bases para um Desenvolvimento Sustentável**. Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília 2000, 399p.