



## 9.1 – Ementário das Disciplinas Obrigatórias

### 1º SEMESTRE

<b>Disciplina:</b> Física Aplica às Ciências Biológicas
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 2.1.1.0.0
<b>Ementa Básica:</b> Sistema Internacional de Unidades. Mecânica. Leis da Termodinâmica. Fluidos. Óptica Física. Radiações.
<b>Referências Bibliográficas:</b> ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo:Harba, v.1, 1996. ALVARENGA, B. Curso de Física. São Paulo:Harba ,v.2, 1996. ALVARENGA, B. Curso de Física. São Paulo:Harba, v.3, 1996. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER D. Fundamentos de Física. Livros Técnicos e Científicos, v.1. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER D. Fundamentos de Física. Livros Técnicos e científicos. v.2. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER D. Fundamentos de Física. Livros Técnicos e científicos, v.3. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER D. Fundamentos de Física. Livros Técnicos e científicos, v. 4. SEARS, F.; ZEMASKY, M.W., YOUNG, H.D. Física. Livros Técnicos e Científicos, v.1. SEARS, F.; ZEMASKY, M.W., YOUNG, H.D. Física. Livros Técnicos e Científicos, v.2. SEARS, F.; ZEMASKY, M.W., YOUNG, H.D. Física. Livros Técnicos e Científicos, v. 3. SEARS, F.; ZEMASKY, M.W., YOUNG, H.D. Física. Livros Técnicos e Científicos, v.4.
<b>Disciplina:</b> Biologia Celular
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 2.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> 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 Bibliográficas:

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**. 4ª 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, 1992.

**Disciplina:** Matemática Aplicada às Ciências Biológicas

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 1º

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 3.1.0.0.0

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

### Referências Bibliográficas:

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:** Química Aplicada às Ciências Biológicas

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 1º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 2.1.1.0.0

### Ementa Básica:

Apresentação da química. Conceitos fundamentais da química. Propriedades físicas das substâncias. Soluções. Conceito de pH. Estrutura atômica. Reações químicas inorgânicas. Tópicos de poluição química ambiental – Ar / Água / Solo. Práticas de química para Educação Básica.



**Referências Bibliográficas:**

CARVALHO, G. C. Química Moderna. São Paulo. Ed. Scipione. Vol. Único. 2003.  
FELTRE, R. Química. São Paulo. Ed. Moderna. Vols. 1, 2 e 3. 2004.  
PONTIN, J. A. & MASSARO, S. O que é poluição química. São Paulo. Ed. Brasiliense. Vol. Único. 1993.  
SARDELLA, A. Química. São Paulo. Ed. Ática. Vol. Único. 2003.  
TITO & CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo. Ed. Moderna. Vols. 1, 2 e 3. 2003.

**Disciplina:** Legislação do Biólogo

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 1º

**Carga Horária:** 30h

**Créditos:** 2.0.0.0.0

**Ementa Básica:** Aspectos históricos da Biologia. O surgimento e regulamentação da profissão. Legislação profissional da profissão. Órgãos de classe. Conduta e ética profissional. Princípios de Bioética. A responsabilidade social do Biólogo na sua formação e atividade profissional.

**Referências Bibliográficas:**

DURAND, GUY. A bioética: natureza, princípios, objetivos. Paulus: São Paulo, 1995.  
Conselho Federal de Biologia – Legislação. <http://www.cfbio.org.br/instituicao/legislacao.asp>

**Disciplina:** Filosofia das Ciências

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 1º

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 3.1.0.0.0

**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 Bibliográficas:**

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.

CHAUÍ, 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.

HESSEN, 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:** Sistemática Geral

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 1º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 2.1.0.1.0

**Ementa Básica:** Importância da classificação biológica. Histórico da sistemática dos diferentes grupos de organismos. Estudo dos principais sistemas de classificação. Princípios, regras e recomendações dos Códigos Internacionais de Nomenclatura. Noções gerais sobre Técnicas de coleta e organização de coleções biológicas. Ferramentas digitais utilizadas em sistemática.

**Referências Bibliográficas:**

**Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**

**BONONI, V.L.R.; FIDALGO, O. 1984.** Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. **São Paulo: Instituto de Botânica, v.1, 62 p.**

**JUDD, W.S. ; CAMPBEL, C.S. ; KELLOGG, E.A. ; STEVENS, P. F. ; DONOGHUE,**



**M.J. Sistemática Vegetal – um enfoque filogenético. Traduzido – SIMÕES, A.O.; SINGER, R.B.; SINGER, R.F.; CHIES, T.T. de S.. 3ª ed. Artmed , Porto Alegre., 2009. 632p.**

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. 2007. **Biologia Vegetal**. 7ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 830p.

MCNEILL et al. 2006. **Código Internacional de Nomenclatura Botânica – código de Viena**. Ed. Rima. 181p.

PAPAVERO, N (Org.). 2004.: Coleções, bibliografia, nomenclatura. Ed. UNESP. 2ª ed. 285p.

26

**Disciplina:** Anatomia Humana e Animal Comparada

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 1º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.1.2.0.0

**EMENTA:**

Introdução à anatomia comparada. Sistema tegumentar, aparelho locomotor, sistema digestório, sistema gênito-urinário, sistema endócrino, sistema nervoso dos vertebrados. Iniciação à Metodologia Científica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DANGELO, J. G. & FATTINI, C. Anatomia Humana, Sistêmica e Segmentar. Editora Atheneu, 2ª ed., São Paulo, 2002.

SOBOTTA, B. Atlas de Anatomia Humana. Rio de Janeiro; Guanabara, Koogan, 1999.

ROMER, A. S. & PARSONS, T. S. Anatomia Comparada dos Vertebrados. São Paulo. Livraria Atheneu, 1995.

HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados, 3ª ed. **ORGANIZAÇÃO**. São Paulo. Livraria Atheneu, 1995.

GETTY, R. Anatomia dos Animais Domésticos. 5ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1975.

## 2º SEMESTRE

**Disciplina:** Morfologia e Sistemática de Algas, Fungos e Líquens

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 2º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 2.1.0.1.0

**Ementa Básica:** Características gerais, noções básicas de fisiologia, reprodução, sistemática, e evolução de algas, fungos e líquens. Aspectos gerais da importância ecológica e econômica



de algas, fungos e líquens. Métodos de coleta e preparação de coleções biológicas dos grupos algas, fungos e líquens.

### Referências Bibliográficas:

- Alexopoulos, L.J., Mims, C.W. & Blackwell, M. 1996. *Introductory Mycology*. John Wiley & Sons. New York.
- Bononi, V.L.R. & Fidalgo, O. (Coord). 1989. *Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico*. Série Documentos, Instituto de Botânica, Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo.
- Bononi, V.L.R. (Org.)1998. *Zigomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos. Noções básicas de taxonomia e aplicações biotecnológicas*. Instituto de Botânica, Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo.
- Raviers, B. 2006. *Biologia e Filogenia das Algas*. Ed. ARTMED. 280p.
- Franceschini, I.M. et al 2010. *Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica*.
- Smith, G.M., 1987. *Botânica Criptogâmica: Algas e Fungos*. Vol.1, 4 ed. Lisboa: Fundação Caluste Gulbenkian. 386p.
- Oliveira, E.C. de. 1996. *Introdução à Biologia Vegetal*. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo. 228 p.
- Parra, O.O. & Bicudo, C.E.M. 1996. *Introducción a la biología y sistemática de las algas de aguas continentales*. Ediciones Universidad de Concepción. 269p
- Putzke, J & Putzke, MTL. 2004. *Glossário ilustrado de micologia*. EDUNISC. 152p.
- Fidalgo e Fidalgo 1967. *Dicionário Micológico*. Série Criptogâmica dos arquivos de Botânica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica, São Paulo. 232p.
- Forzza et al 2010. **Catálogo de plantas e fungos do Brasil** - Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro : Andrea Jakobsson Estúdio : Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2010.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. ; EICHHORN, S.E. 2007. **Biologia Vegetal**. 7ed.Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 830p.
- SILVEIRA, V.D. 1996. **Micologia**. Editora: AMBITO CULTURAL, 5ed. 332p.
- LEE, R.E.. 2008). **Phycology**. 4th edition. Cambridge University Press.
- BICUDO & MENESES. 2006. **Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil**. Editora: RIMA EDITORA – M. 498p.



<b>Disciplina:</b> Didática Geral
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b>
<b>Créditos:</b> 3.1.0.0.0
<b>Ementa Básica:</b> 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; tecnologias da informação e comunicação. Planejamento, metodologias de ensino..
<b>Referências Bibliográficas:</b> BAGNO, M. <b>Pesquisa na Escola</b> . 5 ed. São Paulo: Loyla, 1998. CANDAU, V. M. (ORG.). <b>Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender</b> . Rio de Janeiro: DP&A, 2000. CANDAU, V. M. <b>Didática, currículo e saberes escolares</b> . Rio de Janeiro: DP&A, 2001. DEMO, P. <b>Desafios modernos da educação</b> . 7.ed., Petrópolis: Vozes, 1998. <b>Política social, educação e cidadania</b> . Campinas, SP: Papirus, 1994. (Coleção magistério, formação e trabalho pedagógico). FAZENDA, I. (org) <b>Práticas interdisciplinares na escola</b> . 4 ed. São Paulo: Cortez, 1997. GHIRARDELLI JUNIOR, P. <b>Didática e Teorias Educacionais</b> . Rio de Janeiro: DP&A, 2000. LUCK, H. <b>Pedagogia interdisciplinar – Fundamentos teórico-metodológicos</b> . 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998. NOGUEIRA, N.A. <b>Pedagogia de Projetos: Uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências</b> . São Paulo: Érica, 2001 ___. <b>Pedagogia de projetos: Etapas</b> . 4ª ed., São Paulo: Érica, 2008. VASCONCELLOS, C.S. <b>Planejamento: Projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização</b> . 16ª ed., São Paulo: Libertad, 2006. (In) <b>Disciplina – construção da disciplina consciente e interativa em sala de aula e na escola</b> . 16ª ed, Libertad, SP, 2006. VEIGA, I. P. Alencastro (org). <b>Repensando a Didática</b> . 10 ed. Campinas, SP: Papirus, 1995.

<b>Disciplina:</b> Organização da Educação Básica e Superior
<b>Natureza:</b> Obrigatória





<b>Semestre: 2º</b>
<b>Carga Horária: 60h</b>
<b>Créditos: 3.1.0.0.0</b>
<b>Ementa Básica:</b> 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.
<b>Referências Bibliográficas:</b> 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

<b>Disciplina:</b> Produção de Texto e Leitura
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre: 2º</b>
<b>Carga Horária: 60 h</b>
<b>Créditos: 3.1.0.0.0</b>
<b>Ementa Básica:</b> 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
<b>Referências Bibliográficas:</b> BLIKSTEIN, I. <b>Técnicas de comunicação escrita</b> . São Paulo: 1997. CANTEDELLE, S.Y.; SOUZA, J.B. <b>Gramática do texto e texto da gramática</b> . São Paulo: Saraiva, 1999. FLORIN, J. L.; GAVIOLI, F. P. <b>Lições de Texto: leitura e redação</b> . São Paulo: Ática, 1997. GUIMARÃES, E. <b>A articulação do texto</b> . São Paulo: Ática, 1997. INFANTE, U. <b>Curso de gramática aplicada aos textos</b> . 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**.

<b>Disciplina:</b> Geologia
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 1.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> 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..
<b>Referências Bibliográficas:</b> BRANDY, N.C. <b>Natureza e propriedade dos solos</b> . Rio de Janeiro:Freitas Bastos, 1983, 647 p. (texto). CUNHA, S.B.; GUERRA, A.J.T. <b>Geomorfologia e meio ambiente</b> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998, 392p. GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. <b>Geomorfologia e meio ambiente</b> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996, 372 p. POPP, J. H. <b>Geologia geral</b> . 5a ed., Rio de Janeiro:LTC, 1998, 376 p.

<b>Disciplina:</b> Embriologia Animal comparada
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 2.1.1.0.0
<b>Ementa Básica:</b> Histórico e métodos de estudo. Gametogênese. Fecundação. Fases do desenvolvimento embrionário: Clivagem, blastulação, gastrulação, neurulação e organogênese. Anexos embrionários. Teratologia.
<b>Referências Bibliográficas:</b> GARCIA, S.M.L.; FERNANDEZ, C.G. <b>Embriologia</b> . 2ª ed., Porto Alegre:Artmed, 2001. MOORE, K.; PERSAUD, T.V.N. <b>Embriologia básica</b> . 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.

26

**Disciplina:** LIBRAS

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 2º

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 3.1.0.0.0

**Ementa Básica:** Modelos educacionais na educação de surdos: modelos clínicos, antropológicos, da diferença e mistos. Cultura e identidades surdas: identificações e locais das identidades (família, escola, associação, etc.) A fonologia, a morfologia e a sintaxe da Língua Brasileira de Sinais. Tópicos de linguística aplicados à língua de sinais: semântica, pragmática, análise de discurso e sociolinguística. A questão do bilinguismo: português e língua de sinais. Atividades de prática como componente curricular..

**Referências Bibliográficas:**

CAPOVILLA, F. C. RAPHAEL, W. D. & MAURICIO, A C. L. Novo Deit-Libras: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. 2. ed. Ilustrações de Silvana Marques. São Paulo: EdUSP: Inep: CNPq: Capes, 2009 v. I: sinais de A a L e v. 11: sinais de M a Z.

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 lingüísticos 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:** Bioquímica Básica



<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 2.1.1.0.0
<b>Ementa Básica:</b> Revisão de Química Orgânica, Transportes de Nutrientes Através de Membranas Celulares, Bomba de Sódio-Potássio, Aminoácidos, Peptídeos, Proteínas, Enzimas e Coenzimas, Carboidratos, Lipídios.
<b>Referências Bibliográficas:</b> CAMPBELL, M. K. <b>Bioquímica</b> . Porto Alegre. Ed. Artes Médicas. 2001. CHAMPE, P. C. & HARVEY, R. A. <b>Bioquímica ilustrada</b> . Porto Alegre. Ed. Artes Médicas. 2007. CONN & STUMPF. <b>Introdução à bioquímica</b> . São Paulo. Ed. Edgard Blücher. 2007. HARPER. <b>Manual de química fisiológica</b> . Rio de Janeiro. Ed. Atheneu. 1998. LEHNINGER, A. L. <b>Princípios de bioquímica</b> . São Paulo. Ed. Sarvier. 2006. MARZZOCO & TORRES. <b>Bioquímica básica</b> . Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan. 2007. ROSKOSKY, R. JR. <b>Bioquímica</b> . Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan. 1998.

### 3º SEMESTRE

<b>Disciplina:</b> Didática para o ensino de Ciências e Biologia
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 3.1.1.0.0
<b>Ementa Básica:</b> 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), Proposta e planejamento curricular, 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. A pesquisa como estratégia de Ensino. Métodos e Metodologia de Ensino e de Avaliação. Desenvolvimento e produção de material didático para o ensino de ciências e biologia. Simulação de aulas..
<b>Referências Bibliográficas:</b> ASTOLFI, J.; DEVELAY, M. <b>A Didática das ciências</b> . Papirus:Campinas, SP, 1990. BESSA, E. e ARNT, A. <b>Comportamento Animal: teoria e prática pedagógica</b> . 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, Nº 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.** 8ª 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:** Bioestatística

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 3º

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 3.1.0.0.0

**Ementa Básica:** Amostragem. Estatística descritiva. Correlação e regressão. Probabilidades..

**Referências Bibliográficas:**

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:** Morfologia e Sistemática de Protozoa e Metazoários basais

**Natureza:** Obrigatória



<b>Semestre:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 1.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> 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.
<b>Referências Bibliográficas:</b> BARNES, R. S. K., CALLOW & 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.

<b>Disciplina:</b> Bioquímica Metabólica
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 30h
<b>Créditos:</b> 1.1.0.0.0
<b>Ementa Básica:</b> 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).
<b>Referências Bibliográficas:</b> CAMPBELL M.K. <b>Bioquímica</b> . 3a ed., Porto Alegre:Artmed, 2000. CHAMPE P.C.; HARVEY, R.A. <b>Bioquímica ilustrada</b> . 2a ed. Porto Alegre:Artmed, 2002. BERG, J.M.; TYMOCZKO J.L.; STRYER L. <b>Bioquímica</b> . 5a ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2004. MARZZOCO A.;TORRES B.B. <b>Bioquímica básica</b> . 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.

26

**Disciplina:** Histologia Animal Básica

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 3º

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 1.1.2.0.0

**Ementa Básica:**

Histologia e métodos de estudo: técnicas histológicas. Morfologia dos tecidos fundamentais e suas subdivisões: tecido epitelial, conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, ósseo e células do sangue. Tecido nervoso e tecido muscular.

**Referências Bibliográficas:**

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

Ovalle, K.W. Nahirney, P.C. Netter, F.H. **Bases da Histologia**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora. 2008.

Young, B. Lowe, J.S. Stevens, A. Heath, J.W. **Histologia Funcional: texto e Atlas em Cores**. 1ª ed. (tradução da 5ª ed.) Rio de Janeiro: Elsevier Editora. 2007.

**Disciplina:** Psicologia da Educação

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 3º

**Carga Horária:** 90h

**Créditos:** 3.1.0.0.0

**Ementa Básica:** A aplicação da Psicologia à educação e suas diversas perspectivas. Psicologia filosófica e científica. A natureza interdisciplinar da Psicologia. Correntes psicológicas: naturalística, ambientalista e construtivista. Psicologia intercultural. Psicologia do desenvolvimento: biológico, cognitivo, afetivo e sócio-cultural. Exclusão escolar como exclusão social. Cultura, diversidade cultural e educação.

**Referências Bibliográficas:**

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:** Histologia e anatomia vegetal

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 3º

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 1.1.2.0.0





**Ementa Básica:** Célula vegetal: Parede celular, vacúolo (substâncias ergásticas). 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 Bibliográficas:**

- 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.; EICHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 6ª ed., Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1992.

**4º SEMESTRE**

**Disciplina:** Morfologia e Sistemática de Bryophyta, Lycophyta e Monilophyta.

**Natureza:** Obrigatória.

**Semestre:** 4º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 2.1.0.1.0

**Ementa Básica:** Características gerais, noções básicas de fisiologia, reprodução, sistemática, e evolução de Bryophyta, Marchantiophyta Anthocerotophyta, Lycophyta e Monilophyta. Aspectos gerais da importância ecológica e econômica de Bryophyta, Marchantiophyta Anthocerotophyta, Lycophyta, Monilophyta. Técnicas de coleta e preparo de coleções.

**Referências Bibliográficas:**

- TRYON, R.M.; TRYON, A.F. 1982. **Ferns and allied plants with special reference to Tropical America**. New York, Springer-Verlag. 857p.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. ; EICHHORN, S.E. 2007. **Biologia Vegetal**. 7ed.Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 830p.
- COSTA et al. (Org.) 2010. **Manual de Briologia**. Ed. INTERCIENCIA. 207p.
- BASTOS, C.J.P. & NUNES, J.M.C. 1996. **Guia para identificação de material botânico. Série Criptogâmica I. Material para estudo prático de Bryophyta**. UNEB, Salvador. 62p.



- GIFFORD, E.M. & FOSTER, A.S. 1996. **Morphology and evolution of vascular plants.** 3ed. W.H. Freeman and Company, New York. 626p.
- JOLY, A.B. 1987. **Botânica: Introdução à taxonomia vegetal.** 8ed. Companhia Editora Nacional, São Paulo. 777p.
- LUIZE-PONZO, A.P. (Coord.) 2006. **Glossarium Polyglottum Bryologiae: Versão Brasileira do glossário briológico.** Ed. UFJF. 114p.
- OLIVEIRA, E.C. 1996. **Introdução à Biologia Vegetal.** EDUSP, São Paulo. 224p.
- PEREIRA, A.B. 2003. **Introdução ao estudo das Pteridófitas.** Ed. ULBRA. 2ed. 192p.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. ; EICHHORN, S.E. 2007. **Biologia Vegetal.** 7ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 830p.
- SMITH, G.M. 1987. **Botânica Criptogâmica. II volume. Briófitas e Pteridófitas.** 4ed. Fundação Calouste Gulbekian, Lisboa. 386p.
- JUDD et al. 2009. **Sistemática Vegetal - Um Enfoque Filogenético.** 3 ed. Ed. ARTMED.

<b>Disciplina:</b> Histologia de órgãos e sistemas
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 4º
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 1.1.2.0.0
<b>Ementa Básica:</b> Conceitos dos sistemas (organologia). Morfofisiologia dos órgãos e sistemas: digestório e órgãos associados ao trato digestivo, respiratório, excretor, cardiovascular, linfático, tegumentar, glândulas endócrinas, aparelho reprodutor masculino, aparelho reprodutor feminino, órgãos dos sentidos.
<b>Referências Bibliográficas:</b> JUNQUEIRA, L. C., & CARNEIRO, J. <b>Histologia Básica.</b> 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. Ovalle, K.W. Nahirney, P.C. Netter, F.H. <b>Bases da Histologia.</b> Rio de Janeiro: Elsevier Editora. 2008. Young, B. Lowe, J.S. Stevens, A. Heath, J.W. <b>Histologia Funcional: texto e Atlas em Cores.</b> 1ª ed. (tradução da 5ª ed.) Rio de Janeiro: Elsevier Editora. 2007.

<b>Disciplina:</b> Biologia Molecular
<b>Natureza:</b> obrigatória



<b>Semestre:</b> 4º
<b>Carga Horária:</b> 60 h/a
<b>Créditos:</b> 3.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> 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 procariontos e eucariontos. Elementos transponíveis. Mutação e mecanismo de reparo biológico. Tecnologia do DNA recombinante. Uso da informação molecular, bioinformática, genômica e proteômica.
<b>Referências Bibliográficas:</b> LEWIN, B. <b>Genes IX</b> . 9a Ed. Aditora ARTMED. Porto Alegre ALBERTS, B. et al. <b>Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula</b> . Rio Grande de Sul: Artes Médicas, 2002. 607pp. GRIFFITHS, A. J. F. et al. <b>Genética moderna</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 1589pp

<b>Disciplina:</b> Morfologia e Sistemática Lophotrochozoa
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 4º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 1.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> 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.
<b>Referências Bibliográficas:</b> BARNES, R. S. K., CALLOW & 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 Ecossistemas

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 4º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.1.1.1.0

**Ementa Básica:** A Ecologia e sua história como ciência. Conceitos gerais e aplicações. O fluxo de energia e o ciclo de matéria nos ecossistemas aquáticos e terrestres. Ciclos biogeoquímicos. A produtividade nos biomas tropicais. Ecologia evolutiva. Ecossistemas naturais do Brasil e os biomas. Ecossistemas urbanos e agrícolas. Impactos antrópicos em ecossistemas em escala local e global.

**Referências Bibliográficas:**

RICKLEFS, R.E. 1999. **A Economia da Natureza**. 5ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.

BEGON, M., C.R. TOWNSEND & J.L. HARPER. 2007. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. Artmed, 4ª ed, 602p.

KREBS, C.J. 1994. **Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance**. 4ª ed. Harper & Collins, New York.

ODUM, E. P. & G.W. BARRETT. 2007. **Fundamentos de Ecologia**. Editora Thomson Learning.

TOWNSEND, C.R, M. BEGON & J.L. HARPER. 2006. **Fundamentos em Ecologia**. Artmed, 2ª ed. 592p.

**Bibliografia Complementar**

PIANKA, E.R. 1987. **Evolutionary ecology**. 4ª ed. Harper & Row, New York.

GOTELLI, N.J. 2007. **Ecologia**. Planta, 260p.

ODUM, E. 2004. **Fundamentos de Ecologia**. Editora Calouste Gulbenkian, Lisboa.

**Disciplina:** Biofísica

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 4º

**Carga Horária:** 60h

**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 Bibliográficas:**

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.

26

**Disciplina:** Sociologia

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 4º

**Carga Horária:** 30h

**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 Bibliográficas:**

ARON, Raymond. **As Etapas do Pensamento Sociológico**. São Paulo/Brasília: Martins Fontes, 1987.  
BOBBIO, Norberto. **Conceito de Sociedade Civil**. Rio de Janeiro: Graal, 1987;  
BOURDIEU, Pierre e CHAMBOREDON, Jean-Claude e PASSERON, Jean-Claude. **A profissão de Sociólogo: preliminares epistemológicas**, Petrópolis, Vozes, 1999.  
CASTRO, Ana Maria. **Introdução ao Pensamento Sociológico**. Rio de Janeiro: Eldorado, 1997;  
CHINOY, Ely, **Sociedade: Uma Introdução à Sociologia**, São Paulo, Cultrix, 1987.  
COHN, Gabriel (org). **Weber**. 7ª ed. Coleção grandes cientistas sociais. São Paulo: Ática, 2000.  
DEMO, Pedro, **Introdução à Sociologia**, São Paulo, Editora Atlas, 2002.  
DURKHEIM, Êmile. **As Regras do Método Sociológico**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

**Disciplina:** Tecnologia da Informação e Comunicação

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 4º

**Carga Horária:** 60h



**Créditos: 2.1.1.0.0**

**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 Bibliográficas:**

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.

**5º SEMESTRE**

<b>Disciplina:</b> Microbiologia Básica
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 5º
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 2.1.1.0.0
<b>Ementa Básica:</b> Morfologia e fisiologia de bactérias, vírus e fungos. Diversidade metabólica de microorganismos. Genética microbiana: recombinação, transformação, transdução e conjugação. Fundamentos de controle microbiano por agentes físicos, químicos e quimioterápicos. Ecologia microbiana. Microorganismos em biotecnologia. Métodos e técnicas de isolamento, cultivo, identificação, quantificação e controle de microorganismos..
<b>Referências Bibliográficas:</b>
Pelczar, M.; Chan, E. C. S. & Krieg, N. R. 1996. Microbiologia: Conceitos e Aplicações - Vols. I e II. Makron do Brasil, São Paulo.
TORTORA et al. Microbiologia. Artmed, São Paulo, 2005.



MARIANGELA, C R., et al. Microbiologia Prática – Roteiro e Manual – Bactérias e Fungos.  
Ed. Atheneu, 2002.

**Disciplina:** Genética Básica

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 5º

**Carga Horária:** 60 h/a

**Créditos:** 3.1.0.0.0

**Ementa Básica:**

Introdução à genética: Conceito e importância nas Ciências Biológicas. Leis de Mendel. Neomendelismo. Importância do ambiente na expressão gênica. Teoria cromossômica da herança. Herança ligada ao sexo. "Linkage" e "crossing-over". Mapeamento cromossômico. Noções de citogenética e alterações estruturais e numéricas dos cromossomos.

**Referências Bibliográficas:**

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**, 4ª edição. Editora Guanabara Koogan, 2008.

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S.; LEWONTIN, R. C; CARROL, S. **Introdução à Genética**, 9ª edição. Editora Guanabara Koogan, 2009.

RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. dos; PINTO, C. A. B. P. **Genética na agropecuária**. 4ª Edição Revisada. Editora UFLA, 2008. 463p.

**Disciplina:** Morfologia de Plantas Vasculares com Sementes

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 5º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 2.1.0.1.0

**Ementa Básica:** Origem e descrição morfológica dos corpos vegetativos e reprodutivos. Adaptações morfológicas. Aspectos evolutivos.

**Referências Bibliográficas:**

BARROSO, G. **As Angiospermas do Brasil vol. I, II e III**. São Paulo, Harper, 1981.

BARROSO, G.M. **Frutos e Sementes: Morfologia Aplicada à Sistemática de Dicotiledôneas**. Viçosa: UFV. 1999.

JUDD et al . 2009. **Sistemática Vegetal - Um Enfoque Filogenético**. 3 ed. Ed. ARTMED.

RAVEN, P.H.; EV. 7ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 830p.

**Disciplina:** Ecologia de Populações



<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 5º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 1.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> Definições e historia dos conceitos básicos de população. Conceito biológico. Conceito filogenético. Densidade e abundância. Crescimento e regulação de populações tropicais e exóticas. Flutuações populacionais. Parâmetros populacionais. Estratégias reprodutivas de plantas e animais. Interações entre populações. Comportamento animal. Interações entre populações. Parâmetros populacionais. Métodos de censo populacional. Biologia de populações. Metapopulações. Manejo e controle biológico.
<b>Referências Bibliográficas:</b> ALCOCK, J.A. 1993. <b>Animal behavior</b> . 5ª ed. Sinauer. RICKLEFS, R.E. <b>A Economia da Natureza</b> . 5ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. BEGON, M., C.R. TOWNSEND & J.L. HARPER. 2007. <b>Ecologia: de indivíduos a ecossistemas</b> . Artmed, 4ª ed., 602p. KREBS, C. J. 1994. <b>Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance</b> . 4ª ed. Harper & Collins, New York. TOWNSEND, C.R, M. BEGON. & J.L. HARPER. 2006. <b>Fundamentos em Ecologia</b> . Artmed, 2ª ed. 592p. <b>Bibliografia Complementar</b> BROWN, J.H. & LOMOLINO, M.V. 2006. <b>Biogeografia</b> . 2ª ed., Ribeirão Preto, FUNPEC. 691p. BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. 2007. Invertebrados. Guanabara Koogan. 968p. DAJOZ, R. 2005. <b>Princípios de Ecologia</b> . 7º ed. Editora Artmed Editora. FUTUYMA, D.J. 2002. <b>Biologia evolutiva</b> . 2ª ed., Ribeirão Preto, FUNPEC-RP. 613p. MARGALEF, R. 1998. <b>Ecologia</b> . 9ª ed. Barcelona. ODUM, E. 2004. <b>Fundamentos de Ecologia</b> . Editora Calouste Gulbenkian, Lisboa. PIANKA, E.R. 1987. <b>Evolutionary ecology</b> . 4ª ed. Harper & Row, New York. PINTO-COELHO, R.M. 2000. <b>Fundamentos em Ecologia</b> . Editora Artes Médicas.
<b>Disciplina:</b> Morfologia e Sistemática de Ecdysozoa
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 5º
<b>Carga Horária:</b> 60 h





**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 Bibliográficas:**

BARNES, R. S. K., CALLOW & 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:** Imunologia

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 5º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 3.1.0.0.0

**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 Bibliográficas:**

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:** Estágio Curricular Supervisionado Bacharelado I

**Natureza:** Obrigatória



<b>Semestre: 5º</b>
<b>Carga Horária: 120 h</b>
<b>Créditos: 2.0.0.6.0</b>
<b>Ementa Básica:</b> 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.
<b>Referências Bibliográficas:</b> COSTA, S.F. <b>Método científico: os caminhos da investigação.</b> São Paulo: Harbra, 2001. 103 p. MEDEIROS, J.B. <b>Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.</b> 5ª ed. São Paulo: Atlas. 2003. 323 p. RUDIO, F.V. <b>Introdução ao projeto de pesquisa científica.</b> 29ª ed. Petrópolis: Vozes. 2001. 144 p.

## 6º SEMESTRE

<b>Disciplina:</b> Estágio Curricular Supervisionado Bacharelado II
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 6º
<b>Carga Horária:</b> 120 h
<b>Créditos:</b> 1.0.0.7.0
<b>Ementa Básica:</b> 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 sócio-política, econômica e cultural e da dinâmica da prática profissional de sua área e nas organizações estudadas.



### Referências Bibliográficas:

- 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. 144 p.

26

**Disciplina:** Estágio Curricular Supervisionado Licenciatura I

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 6º

**Carga Horária:** 90 h

**Créditos:** 4.0.2.0.0

**Ementa Básica:** Fundamentação teórica para a prática do ensino de Ciências. Planejamento, construção e utilização de material didático-pedagógico para o ensino de Ciências (Ensino Fundamental). O papel da pesquisa na formação inicial e continuada de professores. Análise de materiais didáticos. Delimitação e observação de unidades escolares para reconhecimento de problemáticas educacionais em relação a questões administrativo-pedagógicas e de estrutura e funcionamento..

### Referências Bibliográficas:

#### 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: ufff, 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**. 3<sup>a</sup> 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.

<b>Disciplina:</b> Genética de Populações
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 6 <sup>o</sup>
<b>Carga Horária:</b> 60 h/a
<b>Créditos:</b> 3.1.0.0.0
<b>Ementa Básica:</b> Conceituação e princípios gerais. Teorema de Hardy-Weinberg. Frequências genóticas e alélicas. Fatores que alteram as frequências alélicas e genóticas de uma população. Polimorfismo geográfico e cromossômico. Variação genética em populações. Estrutura Genética das Populações. Técnicas de Análise Genética de Populações. Tipos de marcadores moleculares utilizados em análise de diversidade genética inter e intrapopulacional.
<b>Referências Bibliográficas:</b> BEIGUELMAN B. Genética de Populações Humanas. / <a href="http://lineu.icb.usp.br/bbeiguel">http://lineu.icb.usp.br/bbeiguel</a> , 2005. CLARK, A.G.; HARLT, D.L. Princípios de Genética de Populações - 4 <sup>a</sup> Ed.Artmed. 2010. 660p. FUTUYAMA, D.J. <b>Biologia evolutiva</b> . Ribeirão Preto:Sociedade Brasileira de Genética,



1993.

**Disciplina:** Ecologia de Comunidades

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 6º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.1.1.1.0

**Ementa Básica:** Conceitos básicos de comunidades. Modelos e medidas da diversidade biológica. Biogeografia de ilhas. Componentes espaciais, funcionais e evolutivos da biodiversidade. Estrutura, função e padrões de regulação de comunidades aquáticas e terrestres. Nichos ecológicos. Composição de espécies. Índices de diversidade: estatística ecológica. Interações entre populações. Organização trófica. Métodos de estudo de comunidades de plantas e animais. Sazonalidade, sucessão ecológica e heterogeneidade espacial.

**Referências Bibliográficas:**

ALCOCK, J.A. 1993. **Animal behavior**. 5ª ed. Sinauer.

BEGON, M., C.R. TOWNSEND & J.L. HARPER. 2007. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. Artmed, 4ª ed., 602p.

KREBS, C. J. 1994. **Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance**. 4ª ed. Harper & Collins, New York.

RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza**. 5ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.

TOWNSEND, C.R, M. BEGON & J.L. HARPER. 2006. **Fundamentos em Ecologia**. Artmed, 2ª ed. 592p.

BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. 2007. Invertebrados. Guanabara Koogan. 968p.

**Bibliografia Complementar**

BROWN, J.H. 1995. **Macroecology**. University of Chicago Press, Chicago.

BROWN, J.H. & M.V. LOMOLINO. 2006. **Biogeografia**. 2ª ed., Ribeirão Preto, FUNPEC-RP. 691p.

FUTUYMA, D.J. 2002. **Biologia evolutiva**. 2ª ed., Ribeirão Preto, FUNPEC. 613p.

FUTUYMA, D.J. 2005. **Evolution**. Sinauer, Sunderland.

PIANKA, E.R. 1987. **Evolutionary ecology**. 4ª ed. Harper & Row, New York.

KREBS, C.J. 1989. **Ecological methodology**. Harper & Row, New York.

MAGURRAN, A. 1988. **Ecological diversity and its measurement**. Chapman & Hall.



RICKLEFS, R.E. 1990. **Ecology**. 3ª ed. Freeman, New York.  
RIDLEY. M. 2006. **Evolução**. 3ª ed. Artmed, Porto Alegre.  
TOWNSEND, C.R., M. BENGON & J.L. HARPER. 2006. **Fundamentos em Ecologia**.  
Artmed Editora.

**Disciplina:** Sistemática de Plantas Vasculares com Sementes

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 6º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 2.1.0.1.0

**Ementa Básica:** Caracterização morfológica e evolutiva com importância para a identificação de plantas vasculares com sementes. Coleta, descrição e identificação de material botânico com uso de chaves analíticas. Identificação de plantas da flora regional em com uso de diferentes Sistemas de classificação. Caracterização e identificação das diferentes famílias com ênfase nos representantes da flora regional. Coleta e preparação de coleções botânicas de referência.

**Referências Bibliográficas:**

JUDD et al . 2009. **Sistemática Vegetal -Um Enfoque Filogenético**. 3 ed. Ed. ARTMED.  
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. ; EICHHORN, S.E. 2007. **Biologia Vegetal**. 7ed.Guanabara  
Koogan, Rio de Janeiro. 830p.  
BARROSO, G. **As Angiospermas do Brasil vol. I, II e III**. São Paulo, Harper, 1981.  
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Instituto. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2005. 640p.  
STIVENS, P. F. **Angiosperm Phylogeny Website**. Version 5, May 2004 [and more or less continuously update since] Disponível em:  
<<http://www.mobot.org/MOBOT/reserch/APweb/>>. [Acesso contínuo].

**Disciplina:** Antropologia

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 6º

**Carga Horária:** 30 h

**Créditos:** 2.0.0.0.0

**Ementa Básica:** Objeto, campo e abordagem antropológicos. A antropologia e a relação com as ciências afins. A Antropologia e as ciências da natureza, da saúde e tecnológicas. A



história da antropologia e a construção de seus paradigmas, teorias e métodos. A antropologia e o estudo das diferenças culturais. Etnocentrismo x Relativismo. Introdução ao conceito antropológico de cultura..

**Referências Bibliográficas:**

Laplandine, 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

26

**Disciplina:** Fisiologia humana e animal comparada

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 6º

**Carga Horária:** 90 h

**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 Bibliográficas:**

AIRES, M.M. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2ª ed., 1999, 934 pg.  
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**, 2ª ed., Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2000. 727pg.  
SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal - adaptação e meio ambiente**. Santos: São Paulo, 1996.

**7º SEMESTRE**

**Disciplina:** Estágio Curricular Supervisionado Licenciatura II

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 7º

**Carga Horária:** 90 h



**Créditos: 4.0.1.1.0**

**Ementa Básica:** Estudo da organização curricular do nível fundamental. Estudo da organização educacional do Estado de Mato Grosso: ciclos de formação humana. Integração escola x comunidade. Planejamento e avaliação escolar. Elaboração de planos de ensino e planos de aula. Simulação de aulas teóricas, de laboratório e de campo. Postura e ética docente. Participação do processo de ensino/aprendizagem na escola, regência em salas de aula.

**Referências Bibliográficas:**

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](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](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](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](http://www.revistaescola.abril.com.br)>

**Disciplina:** Fisiologia vegetal

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 7º





<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 2.1.1.0.0
<b>Ementa Básica:</b> 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.
<b>Referências Bibliográficas:</b> APEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELO-GUERREIRO, S.M. <b>Anatomia vegetal</b> . 2ª ed. atual. Viçosa:UFV, 2006. A WAD, M.; CASTRO, P. R. C. <b>Introdução a fisiologia vegetal</b> , São Paulo:Nobel, 1986. CASTRO, P.R.C.; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. <b>Ecofisiologia da produção agrícola</b> . Piracicaba:Associação Brasileira para Pesquisa da Potássio e do Fósforo, 1987, 249p. CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (coord.). <b>Ecofisiologia de cultivos anuais:trigo, milho, soja, arroz e mandioca</b> . São Paulo:Nobel, 1999, 126p. CORTEZ, F. <b>Histologia vegetal básica</b> . Rosário H. Blume Ediciones, 1972. FERRI, M.G. (coord.). <b>Fisiologia vegetal</b> . 2ª ed., São Paulo:EPU, 1985. 362p. FERRI, M.G. (coord.). <b>Fisiologia vegetal</b> . 2ªed., São Paulo:EPU, 1985. 401p. KERBAURY, G.B. <b>Fisiologia vegetal</b> . Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2004. LARCHER, W. <b>Ecofisiologia vegetal</b> . São Carlos:Rima, 2000, 531p. REICHARDT, K. <b>A água em sistemas agrícolas</b> . São Paulo:Manole, 1990, 188p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 3ª ed.,Porto Alegre:Artemed, 2004

<b>Disciplina:</b> Parasitologia
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 9º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 2.1.1.0.0
<b>Ementa Básica:</b> 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).
<b>Referências Bibliográficas:</b> NEVES, D. P. <b>Parasitologia humana</b> . 9ª ed., Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.



PESSOA, S. B. **Parasitologia médica**. 11<sup>a</sup> 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**. 5<sup>a</sup> ed., São Paulo:Sarvier, 1991.

<b>Disciplina:</b> Sistemática e Biologia de Microorganismos
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 7 <sup>o</sup>
<b>Carga Horária:</b> 90 h
<b>Créditos:</b> 3.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> Grupos bacterianos: Princípios da fisiologia e taxonomia. Fenômenos de crescimento, colonização, associação com outras espécies, dispersão, resistência, resposta a estímulos e perpetuação da espécie na natureza; Procariotos: Domínio Bactéria e Archea Diversidade e evolução de procariotos e fungos. Metagenômica no estudo da biodiversidade microbiana. Ciclo biológico dos fungos leveduriformes e filamentosos e principais características fisiológicas. Modelos de interação com outros organismos. Bioprospecção de micro-organismos, genes e moléculas: aplicações. Preservação da diversidade microbiana: métodos de conservação <i>in situ</i> , catalogação, coleções microbiológicas.
<b>Referências Bibliográficas:</b> Pelczar, M.; Chan, E. C. S. & Krieg, N. R. 1996. Microbiologia: Conceitos e Aplicações - Vols. I e II. Makron do Brasil, São Paulo. TORTORA et al. Microbiologia. Artmed, São Paulo, 2005. ESPOSITO, E. & AZEVEDO, J. L. 2004. Fungos - uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. EDUCS, Caxias do Sul.

<b>Disciplina:</b> Legislação e Licenciamento Ambiental
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 7 <sup>o</sup>
<b>Carga Horária:</b> 60h
<b>Créditos:</b> 1.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> Legislação Ambiental no Brasil; Histórico da Legislação Ambiental do Brasil. Lei n° 6938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente. Princípios, objetivos e instrumentos. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Meio Ambiente na Constituição de 1988. Lei n° 9605/98 – Lei de Crimes Ambientais. Autorização e licença. Tipos de licenças. Etapas



do licenciamento ambiental. Autorização florestal. Outorga do uso de recursos hídricos. Licenciamento ambiental de cemitérios, loteamentos urbanos, atividades geradoras de resíduos sólidos e de resíduos de saúde.

**Referências Bibliográficas:**

MACHADO, P.A.L. 2000. **Direito Ambiental**. 8ª edição. São Paulo, Ed. Malheiros.  
CARVALHO, G.C. 1999. **Legislação Ambiental Brasileira**. Vols. I e II, 1ª ed., São Paulo, Editora de Direito.

26

**Disciplina:** Origem dos Vertebrados, Morfologia e Sistemática de Vertebrados Anamniotas.

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 7º

**Carga Horária:** 60 h

**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-amniotas (Peixes e anfíbios). Técnicas de amostragem e monitoramento de vertebrados em geral. Métodos e práticas para o ensino da Zoologia.

**Referências Bibliográficas:**

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:** Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia I

**Natureza:** obrigatória

**Semestre:** 7º

**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 Bibliográficas:**

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, 2002.



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, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-14724: **Informação e documentação**. Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

RICARDO, S. F.; DIONE F. S. bProjeto de monografia: orientações e normas de apresentação. Disponível em: [www.fea.ufjf.br/extra/projmono.doc](http://www.fea.ufjf.br/extra/projmono.doc).

## 8º SEMESTRE

**Disciplina:** Estágio Curricular Supervisionado Licenciatura III

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 8º

**Carga Horária:** 120 h

**Créditos:** 2.0.2.4.0

**Ementa Básica:** Fundamentação teórica para a prática do ensino de Biologia. Planejamento, construção e utilização de material didático-pedagógico para o ensino de Biologia (Ensino Médio). O papel da pesquisa na formação inicial e continuada de professores. Análise de materiais didáticos. Delimitação e observação de unidades escolares para reconhecimento de problemáticas educacionais em relação a questões administrativo-pedagógicas e de estrutura e funcionamento..

### Referências Bibliográficas:

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:** Paleontologia

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 8º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.1.1.1.0

**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 Bibliográficas:**

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

<b>Disciplina:</b> Vegetação Regional e Potencial Econômico
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 8º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 3.0.0.1.0
<b>Ementa Básica:</b> Caracterização das principais fitofisionomias do Estado de Mato Grosso. Distribuição da vegetação em relação às classes de solo e clima. Flora silvestre regional com potencial econômico, manejo e aproveitamento racional da flora silvestre. Domesticção de plantas e tópicos de Agricultura regional e meio ambiente. Marco Legal sobre recursos Genéticos: aspectos gerais e relacionados aos conhecimentos humanos tradicionais e contemporâneos.
<b>Referências Bibliográficas:</b> RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. ; EICHHORN, S. E. 2007. <b>Biologia Vegetal.</b> 7ed.Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 830p. REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B. & WATERS-BAYER, A. 1.999. <b>Agricultura para o Futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos.</b> 2ª ed. Rio de Janeiro: AS-PTA. 324 p. RIZZINI, C. T., MORS, W. B. 1995. <b>Botânica Econômica do Brasil.</b> Rio de Janeiro. RIZZINI, C. T.1978 <b>Arvores e madeiras úteis do Brasil,</b> 2ª ed. São Paulo: Blucher.

<b>Disciplina:</b> Biologia da Conservação
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 8º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 2.0.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> Histórico, conceitos gerais e aplicações. Preservação e conservação. Sustentabilidade. Ameaças à diversidade biológica: introdução, reintrodução e translocação de espécies. Fragmentação, vulnerabilidade e extinção. Valor econômico direto e indireto da



diversidade biológica. Exploração de recursos naturais e o uso dos serviços ambientais. Flora e fauna brasileiras ameaçadas de extinção. Problemas genéticos e demográficos de pequenas populações. Planejamento e manejo de áreas naturais protegidas.

#### **Referências Bibliográficas:**

- ALVES, M.A.S., H.G. BERGALLO & M. van SLUYS. 2006. **Biologia da conservação – essências**. Ed. RIMA. 582p.
- BENSUSAN, N. 2006. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 176p.
- CULLEN, L.Jr., R. RUDRAN. & VALLADARES-PÁDUA, C. 2003. **Métodos e Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Editora UFPR.
- ELLIOT, D.K. **Dynamics of extinctions**. Wiley-Interscience, 294p.
- GIBBS, J.P., M.L. HUNTER Jr. & STERLING, E. 2008. **Problem-Solving in Conservation Biology and Wildlife Management**. 2nd ed.
- LEWINSOHN, T.M. & P.I. PRADO. 2002. Biodiversidade Brasileira: Síntese do Estado Atual do conhecimento. Editora Contexto.
- MEFFE, G. K. & R. CARROLL. 1997. **Principles of conservation biology**. Sunderland, Sinauer, 729p.
- PRIMACK, R. B. & E. RODRIGUES. 2001. **Biologia da conservação**. Londrina, Ed. Planta, 327p.
- SODHI, N.S. & P.R. EHRLICH. 2010. **Conservation Biology for All**. Oxford, Oxford University Press, 358p. <http://ukcatalogue.oup.com/product/9780199554249.do>

#### **Bibliografia Complementar**

- MMA/SBF. 2002. **Biodiversidade brasileira. Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 404 p.

**Disciplina:** Evolução

**Natureza:** obrigatória

**Semestre:** 9º

**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 Bibliográficas:**

CARVALHO, Humberto C. de. **Fundamentos de Genética e evolução**. Rio de Janeiro: L. T. C., 1980.  
FUTUYMA, D. **Biologia Evolutiva**, 3ª ed., Sinauer Associates, 1998.  
DARWIN, C. **Origem das espécies**. Belo Horizonte:Edusp, 1985.

26

**Disciplina:** Química Ambiental

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 8º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.1.1.1.0

**Ementa Básica:** Ações antrópicas e consequências ambientais. Poluição da atmosfera, Química da Atmosfera, Gases poluentes e material particulado. Poluição da água, Química da água. Poluição do solo, Química do solo, Lixões, Aterros sanitários. Metais pesados. Química verde.

**Referências Bibliográficas:**

ATKINS, P. **Princípios de química: questionando a vida e o meio ambiente**. Porto Alegre. Bookman, 2002.  
BAIRD, C. **Química ambiental**. Porto Alegre. Bookman, 2011.  
FALLENBERG, G. **Introdução aos problemas da poluição ambiental**. São Paulo. USP, 1998.  
MACEDO, J. A. B. **Química ambiental - Uma ciência ao alcance de todos**. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2011.  
ROCHA, J. C.; ROSA, A. H. & CARDOSO, A. A. **Introdução à química ambiental**. Porto Alegre. Bookman, 2004.  
SPIRO, T. G. & STIGLIANI, W. M. **Química ambiental**. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2009.

**Disciplina:** Manejo da Fauna Silvestre

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 8º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.0.1.2.0





**Ementa Básica:** Inventários faunísticos. Fauna nativa de potencial econômico: invertebrados e vertebrados. Etnoecologia: o conhecimento pantaneiro e o manejo de animais silvestres. Manejo, cativeiro e domesticação. Planejamento e programas de manejo. Ameaças à biodiversidade: introdução de espécies exóticas e impactos na fauna aquática e terrestre.

**Referências Bibliográficas:**

ANTAS, P.T.Z.; CAVALCANTI, R.B. 1988. Aves comuns do Planalto Central. Brasília, Editora UnB, 238p.

AURICCHIO, P. 1995. **Primatas do Brasil**. São Paulo, Ed. Terra Brasília. 168p.

BECKER, M.; DALPONTE, J.C. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros -Um guia de campo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1991. 180 p. il.

BREDT, A. et. al. 1996. **Morcegos em áreas urbanas e rurais: manual de manejo e controle**. Brasília, Fundação Nacional da Saúde.

CULLEN JR. L, R. RUDRAN & C. VALLADARES-PÁDUA (ORG.)

**Método de estudos em biologia da conservação. Manejo da vida silvestre**. 2ª ed., Editora UFPR.

CARDOSO, J.L.C. et al. 2003. **Animais peçonhentos no Brasil: biologia clinica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo: SARVIER, 468p.

FONSECA, G.A.B. et al. (Eds). 1994. **Livro Vermelho dos mamíferos brasileiros ameaçados de extinção**. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas. 479p.

MARQUES, O.A.V., A. ETEROVIC, I. SAZIMA, C. STRUSSMANN. 2005. Serpentes do Pantanal. Ribeirão Preto, Holos. 184p.

**Bibliografia Complementar**

BRASIL. 1998. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. Brasília, Fundação Nacional de Saúde, 131 p.

BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. 2007. Invertebrados. Guanabara Koogan. 968p.

DALLMEIER, F. (Ed). 2000. SIMAB, série nº 5. Smithsonian Instituto/MAB Program, Washington.2. PAIVA, M.P. 1999. **Conservação da fauna brasileira**. Rio de Janeiro, Ed. Interciência,

260p.

VALLADARES-PADUA, C. & R.E. BODMER. 1997. **Manejo e Conservação da vida silvestres no Brasil**. Brasília, CNPq. 285p.

**Disciplina:** Morfologia e Sistemática de Vertebrados Amniotos



<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 8º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 1.1.1.1.0
<b>Ementa Básica:</b> 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.
<b>Referências Bibliográficas:</b> 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 Koogam. 2004. HILDEBRAND, M. <u>Análise das estruturas dos vertebrados</u> . São Paulo: Atheneu, 1995.

## 9º SEMESTRE

<b>Disciplina:</b> Biogeografia
<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Semestre:</b> 8º
<b>Carga Horária:</b> 30 h
<b>Créditos:</b> 1.1.0.0.0
<b>Ementa Básica:</b> Introdução à Biogeografia. Histórico da Biogeografia. Biogeografia de Ilhas. Dispersalismo. Teorias biogeográficas. Deriva continental. Convergência adaptativa. Fatores que determinam a biodiversidade. Vicariância. Extinção. Biogeografia cladística e Panbiogeografia.
<b>Referências Bibliográficas:</b> AMORIM, D. S. 2002. <b>Fundamentos de Sistemática Filogenética</b> . Ribeirão Preto, Holos Ed. 154p. BROWN, J.H. & M.V. LOMOLINO. 2006. <b>Biogeografia</b> . 2ª ed., Ribeirão Preto, FUNPEC-RP. 691p. CARVALHO, C.J.B. de (Org.). 2010. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos. São Paulo, Ed Roca. 306 p. COX, C., M. BARRY, P.D. MOORE. 2009. <b>Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária</b> . 7ª ed. Rio de Janeiro, LTC. 398p. PAPAVERO, N., D.M., TEIXEIRA & J. LLORENTE-BOUSQUETS. 1997. <b>História da Biogeografia no período Pré-evolutivo</b> . São Paulo, Plêiade/Fapesp.



### Bibliografia Complementar

CRISCI, J.V., L. KATINAS & P. POSADAS. 2003. **Historical Biogeography: an introduction**. Cambridge, Harvard University Press.

LOMOLINO, M.V., D.F. SAX & J.H. BROWN (eds.) 2004. **Foundations of biogeography: classic papers with commentaries**. The University of Chicago Press. 3. NELSON, G. & N. PLATNICK. 1981. **Systematics and Biogeography, cladistics and vicariance**. Columbia University Press. New York.

HULL, D.L. 1988. **Science as a process: an evolutionary account of the social and conceptual development of science**. University of Chicago Press, Chicago.

26

**Disciplina:** Estágio Curricular Supervisionado Licenciatura IV

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 9º

**Carga Horária:** 120 h

**Créditos:** 2.0.2.4.0

**Ementa Básica:** Fundamentação teórica: formação teórica do professor de Biologia. - Análise e discussão das propostas curriculares para o Ensino de Biologia. Relação professor aluno - ambientes escolares, disciplina, recursos didáticos, avaliação e demais temas geradores. Planejamento educacional - planejamento de ensino, planejamento de aulas. Regência - estágio supervisionado no Ensino Médio. Aperfeiçoamento por meio de elaboração, execução e avaliação de mini-curso, palestras e seminários em espaços escolares e não escolares aplicados á educação. Elaboração do relatório final das atividades realizadas no ensino médio.

### Referências Bibliográficas:

ALVES, N. (org), Formação de professores pensar e fazer. Coleção questões de nossa época, Cortez, 5ª ed., São Paulo, 1995.

CARVALHO, A. M. P. (org), Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. Pioneira Thompson Learning, São Paulo, 2004.

CARVALHO, A. M. P. & PÉREZ, D. G. Formação de professores de ciências. Coleção questões da nossa época, Cortez, 4ª ed., São Paulo, 2000.

DEMO, P. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento. Coleção: Temas Sociais. Vozes. Petrópolis – RJ, 2004.

HENNIG, G. J. Metodologia do ensino de ciências. Série Novas perspectivas, Mercado



Aberto, 3ª ed., Porto Alegre, RS., 1998.

KLASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. Harbra Ltda, 3ª ed., São Paulo, 1996.

NOGUEIRA, N.R. Temas Transversais: Reflexões e Práticas Rumo a uma nova Educação. Editora Érica Ltda, São Paulo, 2002.

ROMÃO, J. E. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. Cortez: Instituto Paulo Freire, 5ª ed., São Paulo, 2003.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARRIJO, I. L. M. Do professor ideal (?) de ciências ao professor possível. J.M. ed., Araraquara, S.P., 1999.

CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática. Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico. Papirus, 9ª ed., Campinas, S.P., 1999.

DELIZOICOV, D. Et all. Metodologia do ensino de ciências. Cortez, São Paulo, 1991.

IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional. Coleção questões de nossa época. Cortez, 1ª ed., São Paulo, 2000.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, N. (org), Formação de professores pensar e fazer. Coleção questões de nossa época, São Paulo, Cortez, 5ª ed., 1995.

NOGUEIRA, N.R. Pedagogia dos Projetos: Etapas, Papeis e Atores. Editora Érica Ltda, São Paulo, 2005.

NOGUEIRA, N.R. Pedagogia dos Projetos: Uma Jornada Interdisciplinar Rumo ao Desenvolvimento das Inteligências Múltiplas. 6ª ed. Editora Érica Ltda, São Paulo, 2003.

DEMO, P. Pesquisa: Princípio científico e educativo. Cortez, Associados, São Paulo.

FARIA, A. L. G. Ideologia do livro didático. Coleção polêmica do nosso tempo, Cortez, 10ª ed. São Paulo, 1991.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Coleção magistério: Formação e trabalho pedagógico. Papirus, 2ª ed., Campinas, S.P., 1995.

IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional. Coleção questões de nossa época. Cortez, 1ª ed., São Paulo, 2000.

KLASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. Harbra Ltda, 3ª ed., São Paulo, 1996.



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

RIOS, T. A. Ética e competência. Coleção questões de nossa época. Cortez, 8ª ed., São Paulo, 1999.

SAVIANI, N. Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade/conteúdo/método no processo pedagógico. 2ª d., Campinas, S. P., 1998.

TURRA, C. M. G. Et all. Planejamento de ensino e avaliação. Sagra, 11ª ed., Porto Alegre, R.S., 1998.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIL-PERES, D. et. al. Formação de Professores de Ciências. São Paulo: Cortez, 2001.

KLASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. Harbra LTDA, 3ª ed., São Paulo., 1996.

LUCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teóricos - metodológicos, 9ªed. Vozes., Petrópolis, RJ, 2001.

SAMPAIO, M. M. F. & FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Coleção magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Papyrus, 2ªed., Campinas, SP., 1995.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade – Um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1999.

PERRENOUND, P. Dez Novas Competências para ensinar. Trad. Patrícia Chittoni. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

**Disciplina:** Sistema de Informação Geográfica Aplicado à Estudos Biológicos

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 9º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.1.1.1.0

**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 Bibliográficas:

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.

26

**Disciplina:** Ecologia de Rios, Lagos e Reservatórios

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 9º

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 2.0.1.1.0

**Ementa Básica:** Considerações históricas sobre o estudo de ecossistemas aquáticos continentais. Principais compartimentos de ambientes lênticos e lóticos. Estrutura e funcionamento de rios, lagos e reservatórios com ênfase em áreas alagáveis. Estudo da alteração do equilíbrio natural das áreas alagáveis. Comunidades biológicas do plâncton, comunidade bentônica e macrófitas aquáticas. Estudo dos principais processos envolvidos na interação entre populações e comunidades destas com o meio abiótico. Ciclos biogeoquímicos em ecossistemas aquáticos. Poluição, eutrofização, qualidade da água e legislação voltada para recursos hídricos. Métodos de amostragem.

**Referências Bibliográficas:**

BICUDO, C.M. de M & D.C. BICUDO (Org.). 2004. **Amostragem em Limnologia**. Rima. 351p.

BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. 2007. Invertebrados. Guanabara Koogan. 968p. 3.

ESTEVES, F. de A. 1988. **Fundamentos de Limnologia**. Intersciencia. 560p.

HENRY, R. 2003. **Ecótonos nas Interfaces dos Ecossistemas Aquáticos**. 349p.

TUNDISI, J.C. & T. MATSUMURA-TUNDISI. 2008. **Limnologia**. Oficina de Textos. 631p.

**Bibliografia Complementar**

HENRY, R. (Ed). 1999. **Ecologia de Reservatórios: Estrutura, função e aspectos sociais**. São Paulo, FUNDIBIO, FAPESP. 799p.

POMPEO, M. L. M. AND MOSCHINI-CARLOS, V. 2003. **Macrófitas aquáticas e perifiton: aspectos ecológicos e metodológicos**. Rima Ed. / Fapesp. 134p.

WETZEL, R.G. 1993. **Limnologia**. Ed. Fundação Calouste Gulbenriam, Lisboa.

**Disciplina:** Planejamento e Gestão Ambiental

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 7º

**Carga Horária:** 60 h



**Créditos: 1.1.1.1.0**

**Ementa Básica:**

Histórico. Planejamento e Gestão ambiental: fundamentos teóricos e instrumentos. Política Nacional de Meio Ambiente e Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA. Tendências, ferramentas e modelos da gestão ambiental. Gerenciamento ecológico.

**Referências Bibliográficas:**

COELHO, O. G. W. & L. H. RONCHI. 2004. **Tecnologia, diagnóstico e planejamento ambiental**. São Leopoldo, Unisinos.

SANTOS, R.F. dos. 2004. **Planejamento ambiental – teoria e prática**. São Paulo, Oficina de Textos.

SOUZA, M. P. 2000. **Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e Práticas**. São Carlos, Ed. Riani Costa.

TACHIZAWA, T. 2005. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo, Ed. Atlas.

**10º SEMESTRE**

**Disciplina:** Estágio Curricular Supervisionado Bacharelado III

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 10º

**Carga Horária:** 120 h

**Créditos: 2.0.2.4.0**

**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 Bibliográficas:**

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**. 29<sup>a</sup> ed. Petrópolis: Vozes. 2001. 144 p.

**Disciplina:** Ecologia de Campo

**Natureza:** Obrigatória

**Semestre:** 10<sup>o</sup>

**Carga Horária:** 60 h

**Créditos:** 1.0.1.2.0

**Ementa Básica:** Dividida em duas etapas, a disciplina envolve o planejamento de campo e o desenho experimental, em uma parte teórica que envolve a discussão e a apresentação da literatura atual que trata da dinâmica biológica do Cerrado, do Pantanal e da Amazônia. A segunda parte é prática, para a familiarização dos métodos de amostragem e a coleta de espécies animais e vegetais terrestres e aquáticos. Os experimentos de campo serão realizados pelos alunos, que devem conhecer técnicas de planejamento e de execução de projeto científico em tópicos eleitos durante a disciplina, que contará com a participação de professores de diferentes áreas do conhecimento. O aluno deverá propor questões que possam ser transformadas em hipóteses, e depois elaborar e testar as premissas ecológicas.

**Referências Bibliográficas:**

BENETT, D.P. 1985. **Ecologia de campo**. Blume Ediciones, Barcelona.

KREBS, C.J. 1989. **Ecological methodology**. Harper & Row, New York.

MAGNUSSON, W.E. & G. MOURÃO. 2003. **Estatística sem Matemática: A ligação entre as questões e a análise**. Editora Planta, Londrina.

**Bibliografia Complementar**

SCHEINER, S.M. & J. GUREVITCH. 1993. **Design and analysis of ecological experiments**. Chapman and Hall. 415p.

HAIRSTON, N.G. 1990. **Ecological experiments: purpose, design, and execution**. Cambridge University Press, Cambridge.

KREBS, C.J. 1989. **Ecological Methodology**. Harper & Row, New York.

REY, L. 2000. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. Ed. Edgard Blücher, São Paulo.

SMITH, R.L. 1974. **Ecology and field biology**. 2<sup>a</sup> ed. Harper & Row, New York;

BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. 2007. **Invertebrados**. Guanabara Koogan. 968p.

**Disciplina:** Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental

**Natureza:** Obrigatória





<b>Semestre:</b> 10º
<b>Carga Horária:</b> 60 h
<b>Créditos:</b> 1.0.1.2.0
<b>Ementa Básica:</b> Conceituação e Definição de Impacto Ambiental. Componentes, limites, dificuldades e recomendações para a realização de EIA. Empreendimentos e projetos que requisitam o EIA. Contribuição da comunidade à realização de um EIA. Impactos Sociais. Monitoramento. A legislação ambiental. Análise do custo-benefício. Efeitos cumulativos. Avaliação de Risco. Auditoria Ambiental. Estruturação do EIA/RIMA. Passivos ambientais e o Termo de Ajuste de Conduta TAC.
<b>Referências Bibliográficas:</b> ABSY, M.L., F.N.A. ASSUNÇÃO & S.C. FARIA. 1995. <b>Avaliação do impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas.</b> Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. SACHS, I. 2000. <b>Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável.</b> Garamond, Rio de Janeiro. TOMMASSI, L.R. 1994. <b>Estudo de Impacto Ambiental.</b> Terragraph Artes e informática. TAUK, S. M. (org.). 1991. <b>Análise Ambiental: uma visão multidisciplinar.</b> Editora da UNESP, Rio Claro. <b>Bibliografia Complementar</b> BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. 2007. Invertebrados. Guanabara Koogan. 968p. COSTA JR. P.J., G. GREGORI. 1981. <b>Direito Penal Ecológico.</b> CETESB. EWEIS, J.B., S.J. ERGAS, D.P.Y. CHANG & E.D. SCHROEDER. 1999. <b>Principios de Biorrecuperacion.</b> McGraw-Hill /Interamericana, Madri. BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. 2007. Invertebrados. Guanabara Koogan. 968p.

<b>Disciplina:</b> Trabalho de Conclusão de Curso em Biologia II
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Semestre:</b> 10º
<b>Carga Horária:</b> 30 h/a
<b>Créditos:</b> 1.0.0.1.0
<b>Ementa Básica:</b> Apresentação gráfica, fontes documentais, índice, bibliografia. Normas gerais para defesa da monografia. Normas para publicação. Ética na produção científica. Diferentes formas de produção científica. Integralização do trabalho de conclusão de curso
<b>Referências Bibliográficas:</b>



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, 2002.

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, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-14724: **Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

RICARDO, S.F.; DIONE F.S. **Projeto de monografia: orientações e normas de apresentação**. Disponível em: [www.fea.ufjf.br/extra/projmono.doc](http://www.fea.ufjf.br/extra/projmono.doc).