RESOLUÇÃO Nº 483, DE 15 DE OUTUBRO DE 2014.(*)

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23104.004948/2014-85, resolve, **ad referendum**:

Art. 1º As alíneas "a" e "b" do inciso I do art. 2º da Resolução nº 294, de 5 de dezembro de 2012, que aprovou o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, e as alíneas "a" e "b" do subitem 3.7 passam a vigorar conforme segue: "a) tempo útil CNE: 2.800 e b) tempo útil UFMS: 3.082 horas.

Art. 2º O item 5 Currículo, do referido Projeto Pedagógico, passa a vigorar nos termos do Anexo desta Resolução.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, com efeitos a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2015, para todos os acadêmicos matriculados no Curso.

Art. 4º Revoga-se a Resolução nº 265, de 5 de novembro de 2012.

YVELISE MARIA POSSIEDE

(*) Republicado por conter incorreções na original publicada no BSE 5.899 de 22-10-2014.

5 - CURRÍCULO

5.1 – MATRIZ CURRICULAR (ESTRUTURA CURRICULAR)

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2015

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
1 - CONTEÚDOS DE CULTURA GERAL E PROFISSIONAL	
Educação das Relações Étnico-Raciais	34
História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	34
2 - CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	
Anatomia Geral e Humana	51
Anatomia Vegetal	51
Bacteriologia e Virologia Básicas	51
Biodiversidade de Fungos	51
Bioestatística	34
Biogeografia	34
Biologia Celular	68
Biologia Molecular	34
Bioquímica	85
Biossegurança	34
Biossistemática	34
Conservação e Manejo da Natureza	51
Ecologia	51
Educação Ambiental	34
Embriologia	51
Evolução	68
Física Biológica	34
Fisiologia Geral e Humana	68
Fisiologia Vegetal	68
Fundamentos de Química Geral e Orgânica	68
Genética Geral	68
Genética Molecular	34
Geologia	51
Histologia	51
Imunologia	51
Invertebrados I	51
Invertebrados II	51
Matemática	34
Morfologia Vegetal	51
Paleontologia	51
Parasitologia Humana	51
Sistemática de Criptógamas	51
Sistemática de Fanerógamas	68
Vertebrados	68
3 - CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	
Educação Especial	51
Estudo de Libras	51
4 - CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	
Fundamentos de Didática	51
Políticas Educacionais	51
Psicologia e Educação	51
5 - CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Atividades Complementares (Atividades Acadêmico-Científico-Culturais)	200
Estágio Obrigatório em Biologia I	100

Estágio Obrigatório em Biologia II	110
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	90
Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	100
Prática de Ensino em Botânica	34
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I	68
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II	51
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III	51
Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	34
Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal	34
Prática de Ensino em Higiene e Saúde	34
Prática de Ensino em Zoologia	34
Prática de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia	68
6 – COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Avifauna Regional	51
Biologia Instrumental	68
Botânica de Campo	68
Citogenética Geral	68
Ensaios Biológicos Aplicados à Pesquisa	68
Estudo Aplicado à Anatomia da Madeira	51
Genética Humana	68
Herpetofauna Regional	68
Histologia dos Sistemas	68
Microbiologia Médica	34
Seminários em Biologia e Educação	68

CH: Carga Horária em hora-aula de 60 minutos

5.2 - QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO
ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2015

1º SEMESTRE	DISCIPLINA	CH Prática	CH Teórica	CH Total	Pré-Requisitos
1º	Anatomia Geral e Humana	17	34	51	
	Biologia Celular	34	34	68	
	Biossistemática	--	34	34	
	Biossegurança	--	34	34	
	Física Biológica	--	34	34	
	Morfologia Vegetal	17	34	51	
	Políticas Educacionais	--	51	51	
	Fundamentos de Química Geral e Orgânica	17	51	68	
	Matemática	--	34	34	
	Subtotal			**425**	
2º	Biodiversidade de Fungos	34	17	51	
	Genética Geral	34	34	68	
	Bioestatística	--	34	34	Matemática
	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I	--	68	68	
	Psicologia e Educação	--	51	51	
	Histologia	34	17	51	Biologia Celular
	História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	--	34	34	
	Prática de Tecnologias da	34	34	68	

	Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia				
	Subtotal			**425**	
3º	Geologia	17	34	51	
	Invertebrados I	17	34	51	
	Bacteriologia e Virologia Básicas	17	34	51	Biologia Celular
	Embriologia	17	34	51	Histologia
	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II	--	51	51	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I
	Sistemática de Criptógamas	17	34	51	
	Genética Molecular	--	34	34	Biologia Celular, Genética Geral
	Educação das Relações Étnico-Raciais	--	34	34	
	Fundamentos de Didática	--	51	51	
	Subtotal			**425**	
4º	Anatomia Vegetal	17	34	51	Biologia Celular
	Sistemática de Fanerógamas	34	34	68	
	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III	--	51	51	
	Bioquímica	34	51	85	
	Invertebrados II	17	34	51	Invertebrados I
	Biologia Molecular	--	34	34	
	Paleontologia	17	34	51	
	Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal	--	34	34	
	Subtotal			**425**	
5º	Vertebrados	34	34	68	
	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	--	90	90	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III, Fundamentos de Didática, Psicologia e Educação
	Fisiologia Vegetal	34	34	68	
	Fisiologia Geral e Humana	17	51	68	Anatomia Geral e Humana, Bioquímica
	Imunologia	17	34	51	Biologia Celular
	Educação Especial	--	51	51	
	Subtotal			**396**	
6º	Ecologia	17	34	51	
	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	--	100	100	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I
	Evolução	--	68	68	
	Prática de Ensino em Botânica	--	34	34	

	Parasitologia Humana	17	34	51	Histologia
	Prática de Ensino em Zoologia	--	34	34	
	Subtotal			**338**	
7º	Estágio Obrigatório em Biologia I	--	100	100	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II
	Biogeografia	--	34	34	
	Conservação e Manejo da Natureza	17	34	51	
	Estudo de Libras	--	51	51	
	Subtotal			**236**	
8º	Estágio Obrigatório em Biologia II	--	110	110	Estágio Obrigatório em Biologia I
	Prática de Ensino em Higiene e Saúde	--	34	34	
	Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	--	34	34	
	Educação Ambiental	17	17	34	
	Subtotal			**212**	
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES (ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS)			**200**	
	TOTAL			**3.082**	

CH: Carga Horária em hora-aula de 60 minutos

5.3 - TABELA DE EQUIVALÊNCIA

VIGENTE ATÉ 2014	CH*	VIGENTE A PARTIR DE 2015/1	CH**
Anatomia Geral e Humana	51	Anatomia Geral e Humana	51
Anatomia Vegetal	68	Anatomia Vegetal	51
Atividades Complementares (Atividades Acadêmico-Científico-Culturais)	255	Atividades Complementares (Atividades Acadêmico-Científico-Culturais)	200
Biogeografia	68	Biogeografia	34
Biologia Celular	85	Biologia Celular	68
Biologia de Fungos e Líquens	68	Biodiversidade de Fungos	51
Bioquímica I	51	Bioquímica	85
Bioquímica II	51		
Biossegurança	34	Biossegurança	34
Biossistemática	34	Biossistemática	34
Deuterostomados I	85	Vertebrados	68
Deuterostomados II	68		
Ecologia I	68	Ecologia	51
Ecologia II	68		
Educação Especial	68	Educação Especial	51
Embriologia	68	Embriologia	51
Estágio Obrigatório em Biologia I	119	Estágio Obrigatório em Biologia I	100
Estágio Obrigatório em Biologia II	136	Estágio Obrigatório em Biologia II	110
Estágio Obrigatório em Ciência Físicas e Biológicas I	119	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas I	90
Estágio Obrigatório em Ciência Físicas e Biológicas II	119	Estágio Obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas II	100
Estudo de Libras	68	Estudo de Libras	51

Etnobotânica	68	Sem Equivalência	
Evolução	68	Evolução	68
Física Biológica	51	Física Biológica	34
Fisiologia Geral e Humana	51	Fisiologia Geral e Humana	68
Fisiologia Vegetal I	51	Fisiologia Vegetal	68
Fisiologia Vegetal II	51		
Fundamentos de Didática	68	Fundamentos de Didática	51
Genética Geral	68	Genética Geral	68
Genética Molecular	51	Genética Molecular	34
Geologia	68	Geologia	51
Histologia	68	Histologia	51
História e Filosofia da Educação	34	História e Filosofia da Educação e do Ensino de Ciências	34
Imunologia	51	Imunologia	51
Introdução à Metodologia Científica	34	Sem Equivalência	
Invertebrados I	68	Invertebrados I	51
Invertebrados II	68	Invertebrados II	51
Microbiologia Básica e Virologia	51	Bacteriologia e Virologia Básicas	51
Morfologia Vegetal	68	Morfologia Vegetal	51
Paleontologia	68	Paleontologia	51
Parasitologia Humana	68	Parasitologia Humana	51
Políticas Educacionais e Organização da Educação Básica	68	Políticas Educacionais	51
Prática de Ensino em Biologia Geral	68	Prática de Ensino em Evolução, Genética e Morfologia Animal	34
Prática de Ensino em Botânica	68	Prática de Ensino em Botânica	34
Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas	68	Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas I	68
Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	68	Prática de Ensino em Ecologia e Educação Ambiental	34
Prática de Ensino em Higiene e Saúde	68	Prática de Ensino em Higiene e Saúde	34
Prática de Ensino em Projetos de Biologia e Educação I	34	Sem Equivalência	
Prática de Ensino em Projetos de Biologia e Educação II	51	Sem Equivalência	
Prática de Ensino em Zoologia	68	Prática de Ensino em Zoologia	34
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	68	Psicologia e Educação	51
Química Básica	51	Fundamentos de Química Geral e Orgânica	68
Química Orgânica	51		
Sistemática de Criptógamas	68	Sistemática de Criptógamas	51
Sistemática de Fanerógamas I	51	Sistemática de Fanerógamas	68
Sistemática de Fanerógamas II	51		
Tecnologia, Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia	34	Prática de Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências e Biologia	68
		Bioestatística	34
		Biologia Molecular	34
		Conservação e Manejo da Natureza	51
		Educação Ambiental	34
		Educação das Relações Étnico-Raciais	34
		Matemática	34

		Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas II	51
		Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas III	51

Legenda: CH: Carga horária
*CH em hora-aula de 50 minutos
**CH em hora-aula de 60 minutos

5.4 - LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES SETORIAIS:

Todas as disciplinas serão lotadas no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/CCBS, exceto:

DISCIPLINAS	LOTAÇÃO
Educação das Relações Étnico-Raciais	CCHS
Educação Especial	CCHS
Estudo de Libras	CCHS
Física Biológica	INFI
Fundamentos de Didática	CCHS
Fundamentos de Química Geral e Orgânica	INQUI
Geologia	FAENG
Paleontologia	FAENG
Políticas Educacionais	CCHS
Psicologia e Educação	CCHS

5.5 – EMENTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

5.5.1 – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

- ANATOMIA GERAL E HUMANA: Modelos anatômicos dos sistemas no Homem e nos vertebrados em geral: Sistemas: sistemas esquelético e muscular; sistema tegumentar; sistema nervoso; sistema cardiovascular, sistemas respiratório, sistema digestório, sistema renal, sistemas reprodutor e endócrino. Bibliografia Básica: Plattzer, Werner. Anatomia: texto e atlas. 9º ed. ver. -Porto Alegre; Artmed,2008.Tórtora, G.J. Princípios de anatomia humana, 10ª ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan,2007.Análise da estrutura dos vertebrados /Milton Hildebrad, G.. Goslow Jr.;2º ed. – São Paulo: Atheneu Editora 2006.DANGELO, J.G. FATTINI, C.A. Anatomia sistêmica e segmentar. 3ª ed. São Paulo. Atheneu. 2007. Bibliografia Complementar: MOORE, K. L. & DARLEY, A.F. Anatomia orientada para a clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.Anatomia Funcional dos Vertebrados; uma perspectiva evolutiva/ Karel F. Lien..et al. 3º ed. – São Paulo: Cengacelearning, 2012.

- ANATOMIA VEGETAL: A conquista do ambiente terrestre, organização estrutural e origem do corpo vegetal. Hábitos de crescimento. Composição e estrutura da célula e organelas vegetal. Meristemas apicais. Sistema de Revestimento, Fundamental e Vascular. Formação e organização do corpo primário e secundário da planta. Efeitos ambientais sobre a organização estrutural das plantas vasculares. Bibliografia Básica**:** APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. Viçosa: UFV, 2003. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; ECHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.SOUZA, L. A. Morfologia e Anatomia Vegetal: células, tecidos, órgãos e plântulas. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2003. Bibliografia Complementar: SOUZA, L. A. Sementes e Plântulas: germinação, estrutura e adaptação. Ponta Grossa: Todapalavra, 2009. CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal - Parte I: Células e Tecidos. 2 ed. São Paulo: Roca, 1986. _____. Anatomia Vegetal - Parte II: Órgãos, Experimentos e Interpretação. 1 ed. São Paulo: Roca, 1987.

- ATIVIDADES COMPLEMENTARES: Compreendea realização de atividades não curriculares de âmbito científico e culturais na formação do biólogo. Incentiva e reconhece a participação dos estudantes em programas, projetos sociais, pesquisa, ensino e extensão, desenvolvidos na UFMS ou em outras instituições. Será definida em regulamento específico. Estas incluem: disciplinas cursadas como enriquecimento curricular; Estágio não

Obrigatório; Iniciação Científica; Monitoria de Ensino; Monitoria de Extensão, participação em palestras, congressos, encontros, seminários, fóruns, viagens de estudos, visitas técnicas, oficinas, Projetos de Ensino de Graduação (PEGs), cursos e Programa de Educação Tutorial (PET). Bibliografia Básica e Complementar: De acordo com o regulamento.

- BACTERIOLOGIA E VIROLOGIA BÁSICA: Conceitos básicos da Microbiologia. Morfologia Bacteriana. Estrutura Bacteriana. Metabolismo Bacteriano. Crescimento Bacteriano. Genética Bacteriana. Características gerais dos Vírus. Replicação Viral. Diversidade Viral. Entidades Subvirais. Controle de Micro-organismos. Antimicrobianos. Resistência aos antimicrobianos. Bibliografia Básica: PELCZAR,J. R.; MICHAEL, J. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2 ed. Volume I e II. São Paulo: Makron Books, 1997. TRABULSI. L. R.; ALTERTHUM F. Microbiologia. 4 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2005. TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C.L. Microbiologia. 6 ed. Porto Alegre: Artmed; 2002. Bibliografia Complementar: ROSSETTI, M. L.; SILVA, C. M. D.; RODRIGUES, J. J. S. Doenças infecciosas: diagnóstico molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. KONEMAN, E.W., ALLEN, S.D., JANDA, W.M., SHRECKENBERGER, P.C., WINN, W.C. Diagnóstico Microbiológico: texto e Atlas colorido.5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001.

- BIODIVERSIDADE DE FUNGOS: Reino Fungi. Filo Microsporidia. Quitrídios (grupo polifilético). Zigomicetos (grupo polifilético). Filo Ascomycota. Filo Basidiomycota. Reino Protista (fungos plasmodiais). Filo Myxomycota. Filo Dictyosteliomycota. Filo Plasmodiophoromycota. Reino Stramenopila. Filo Hyphochytriomycota. Filo Labyrinthulomycota. Filo Oomycota. BibliografiaBásica: Kendrick, B. 2000. The Fifth Kingdom.3rd ed. Mycologue Publications.373 p. Raven, P.H., Evert, R. &Eichhorn, S.E. 2007.Biologia Vegetal. 7a ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.Evert, R.F. &Eichhorn, S.E. 2013. Raven Biology of Plants. 8th ed. New York: W.H. Freeman and Company. Bibliografia Complementar: Alexopoulos, C.J., Mims, C.W. &Blackwell, M. 1996. Introductory mycology.4a.ed. John Wiley & Sons Inc. New York. 869p.:Il.Guerrero, R.T. &Homrich, M.H. 1983. Fungos macroscópicos comuns no Rio Grande do Sul. Guia para a identificação. 1a.ed.Editôra da Universidade. UFRGS. Porto Alegre. 118p.:Il.Guerrero, R.T. & Silveira, R.M.B. 1996. Glossário ilustrado de fungos. 1a.ed. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 93p.:Il. Webster, J. & Weber R.W.S. 2007. Introduction to Fungi. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press. 855 p.

- BIOESTÍSTICA: Variáveis, tabelas e gráficos: população e amostra; estatística descritiva e estatística indutiva ou inferencial; variáveis; tabelas; gráficos: diagramas, cartogramas e pictogramas. Distribuição de frequência: dados brutos e rol; distribuição de frequência: gráficos de uma distribuição; curvas defrequência. Medidas de resumo: medidas de tendência central (média, média aritmética ponderada, mediana e moda);medidas de dispersão (dispersão e variação, desvio padrão e coeficiente de variação);medidas de posição (quartis, decis e percentis). Métodos Paramétricos e não paramétricos de análise de dados. Bibliografia Básica: BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: Princípios e aplicações. Porto Alegre: ArtMed, 2003. MAGNUSSON, W.; MOURÃO, G. Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e a análise. 2 ed. Londrina: Editora Planta, 2005. Bibliografia Complementar: MATHER, K. Elementos de Biometria. São Paulo: USP/Polígono, 1969. SOKAL, R.; ROHLF, J. Biometry. 3 ed. New York: WH Freeman, 1994. SNEDECOR, G. W.; COCHRAN, W. G. Statistical Methods. 6. ed. Ames-Iowa: Iowa University Press, 1967. LEGENDRE, Pierre; LEGENDRE, Loic FJ.Numerical ecology.Elsevier, 2012.ZAR, Jerrold H. et al. Biostatistical analysis.Pearson EducationIndia, 1999.

- BIOGEOGRAFIA: Biogeografia como ciência, histórico da Biogeografia. Áreas de distribuição e áreas de endemismos.Regiões Biogeográficas. Biogeografia de Ilhas. Padrões de Especificação. Dispersão e Vicariância. Métodos em Biogeografia histórica: dispersionismo, biogeografia cladística, Pan-biogeografia. Análise Parcimoniosa de Endemismos. Placas tectônicas. Glaciação e Biogeografia da América do Sul. Bibliografia Básica: - Ab'Sáber, Aziz. 2007. Os Domínios de Natureza no Brasil. Potencialidades paisagísticas. 4ª edição. Ateliê Editorial-São Paulo. . Brown, James H. e Lomolino, Mark V. 2006. Biogeografia. Segunda edição. Funpec-Editora – Ribeirão Preto-SP. . Carvalho, C.J.B. de e Almeida, E.A.B. 2011. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos. 1o. Edição. Editora Rocca, São Paulo. . Cox, C. Barry; Moore, Peter. 2009. Biogeografia – uma abordagem ecológica e evolucionária. Rio de Janeiro; LTC. , 2011. Bibliografia Complementar**:** - Cabrera, A.L. 1980. Biogeografia de América Latina. Segunda Edición. O.E.A. Programa

Regional de Desarrolo Científico e Tecnológico. Fernandes, Afrânio. 2006. Fitogeografia brasileira. Províncias florísticas. 2ª parte. 3ª edição revisada. Realce editora e indústria gráfica – Fortaleza-CE. Rizzini, Carlos Toledo. 1997. Tratado de Fitogeografia do Brasil. Aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. 2ª edição. Âmbito Cultural Edições Ltda – São Paulo.

- BIOLOGIA CELULAR: Estudo e organização da célula procarionte e eucarionte. Superfície e Permeabilidade celulares. Endomembranas. Sistemas contráteis. Tradução de energia. Diferenciação celular. Ciclo celular. Bibliografia Básica: DE ROBERTIS, E. D. P.; DE ROBERTIS, E. M. F. Bases da Biologia Celular e Molecular. 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WATSON, J. D. Biologia Molecular da Célula. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Bibliografia Complementar: ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. GRIFFTHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MILLER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Genética Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. LEWIS, B. *Genes VII.* Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

- BIOLOGIA MOLECULAR: Revisão dos fundamentos de genética molecular. Temas atuais em Biologia Molecular. Bibliografia Básica: GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; SUZUKI, D.T.; MILLER, J. H. Introdução à Genética. 8 ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006. MICKLOS, D.A.; FREYER, G.A., CROTTY, D.A. A Ciência do DNA. 2 ed. Artmed,Porto Alegre, 2005. LEWIS, B. *Genes VI.* 2 ed. New York: Oxford University Press, 1997. Bibliografia Complementar: ALBERTS MIR, L. Genômica. Editora Atheneu, São Paulo, 2004. PASTERNAK, J.J. Uma Introdução à Genética Molecular Humana: Mecanismos das Doenças Hereditárias.2 ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2007. Publicações atuais de periódicos - Artigos científicas.

- BIOQUIMICA: Química de aminoácidos e proteínas, química de carboidratos e lipídios; Enzimas; Biossinalização; Vitaminas; Metabolismo de Carboidratos, Lipídios e Proteínas, Ciclo do Ácido Cítrico e Cadeia Respiratória; Integração Metabólica. Bibliografia Básica**:** NELSON, D.L., COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger**.6º** Edição. Editora Artmed, 2014.VOET D., VOET J.G., PRATT, C.W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**.** 4º Edição. Porto Alegre, Artmed, 2014.BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L., STRYER, L. Bioquímica. 7º Edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2014.DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas**.** Tradução da sétima edição. Editora Blucher. São Paulo, 2011. Bibliografia Complementar**:** HARVEY, R.A., FERRIER, D.R. Bioquímica Ilustrada**.** 5º Edição. Porto Alegre, Artmed, 2012.MORAN, L.A. [et al]. Bioquimica. 5º Edição. São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2013.ZANUTO, R., LORENZETI, F.M., LIMA, W.P., Jr L.C.C**.** Biologia e Bi**oquímica: Bases aplicadas as Ciências da Saúde.** São Paulo, Phorte, 2011.

- BIOSSEGURANÇA: Biossegurança. Biossegurança de Laboratórios de Ensino e Pesquisa. Biossegurança praticada e não praticada. Legislação em biossegurança. Fontes de informação em biossegurança. Organismos geneticamente modificados (OGM). Níveis de biossegurança. Bibliografia Básica: DA COSTA, M. A. F. Biossegurança. Uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996. TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Manual de Biossegurança para Laboratório. 2 ed. São Paulo: Livraria Santos, 1998. DE CARVALHO, P. R. Manual de Biossegurança. São Paulo: Editora Manole, 1999. Bibliografia Complementar:KATHY, B. Na Bancada. Artmed, São Paulo. 1998. GRIST, N. R. Biossegurança em Laboratórios Biomédicos e de Microbiologia. Brasília: 1995. DE CARVALHO, P. R. Manual de Biossegurança. São Paulo: Editora Manole, 1999.

- BIOSSISTEMÁTICA: Epistemologia da Ciência e da Biologia Comparada. Escolas taxonômicas dos seres vivos e Sistemas de classificação (histórico). Código de Nomenclatura botânico e zoológico. Análise Cladística. Bibliografia Básica: DALTON, D. S. Elementos básicos de Sistemática Filogenética. 2 ed. RibeirãoPreto: Holos, 1997. LIPSCOMB, D. Basics of Cladistic Analysis.Washington: George Washington University, 1998. MAYR, E. O desenvolvimento do pensamento biológico. Brasília: UNB, 1998. Bibliografia Complementar: MAYR, E. Uma Ampla Discussão - Charles Darwin e a Gênese do Moderno Pensamento Evolucionário. Ribeirão Preto: Funpec, 2006. PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica. São Paulo:

Unesp/FAPESP, 1994. WILEY, E. O.; CAUSEY-D.SIEGEL; BOOKS, D. R.; Funk, V. A.The CompleatCladist.Kansas: The Universityof Kansas Museumof Natural History, 1991.

- CONSERVAÇÃO E MANEJO DA NATUREZA: Relações entre as sociedades humanas e natureza: histórico e situação atual. Conservação da biodiversidade: importância da biodiversidade e ecologia aplicada à conservação. Legislação ambiental: aspectos básicos. Desenvolvimento sustentado: conceitos e aplicações. Educação ambiental: conceito e estratégias. Bibliografia Básica: BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: ARTMED, 2005. PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2007. RICKLEFS, R. E. Economia da Natureza. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. BibliografiaComplementar: BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. L. Ecology: from individuals to ecosystems. 4 ed. Oxford: Blackwell, 2006. FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. Ribeirão Preto: CNPq/ SBG, 1993. KREBS, C. J. Ecologia: análisis experimental de la distribución y abundancia. Madrid: Pirâmide, 1986.

- ECOLOGIA: A ecologia e seu domínio, organismos: ecofisiologia. Populações: dinâmica e interações. Comunidades: organização espacial, temporal e funcional. Ecossistemas: conservação. Aplicação de conceitos ecológicos em problemas atuais. Bibliografia Básica: RICKLEFS, R. E. 2010**.** A economia da natureza. 6ª. edição. Rio de Janeiro: Guanabara. TOWNSEND, C. R., BEGON, M. & HARPER, J. L. 2005. Fundamentos em Ecologia. 2ª. edição. Porto Alegre: Artmed. GOTELLI, N. J. 2009**.** Ecologia. 4ª. edição. Londrina: Editora Planta. FUTUYMA, D. J. 1993. Biologia evolutiva. Ribeirão Preto: CNPq/SBG. Bibliografia Complementar: BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª. Edição. Porto Alegre: Artmed. BEGON, M., MORTIMER, M. & THOMPSON, D. J. 1996.Population ecology: a unified study of animals and plants. 3ª.edição. Oxford: Blackwell. GOTELLI, N. J. & ELLISON, A. M. 2010.Princípios de Estatística em Ecologia. Porto Alegre: Artmed. KREBS, C. J. 2008. Ecology: The experimental analysis of distribution and abundance. 6ª.edição. San Francisco: Benjamin Cummings. HUBBELL, S. P. 2001. The Unified Neutral Theory of Biodiversity and Biogeography.Princeton University Press, Princeton, New Jersey.MAGURRAN, A. 2011.Biological diversity: frontiers in measurement and assessment. Oxford: Oxford University Press.

- EDUCAÇÃO AMBIENTAL: História e filosofia da Educação Ambiental: linha do tempo, princípios, bases filosóficas e diretrizes. Conceitos de Educação Ambiental. A questão ambiental e as políticas públicas. Princípios e Práticas da educação ambiental. A prática da Educação Ambiental em diferentes contextos. Ética ambiental e movimentos socioculturais. A formação do sujeito ecológico. Bibliografia Básica:BRASIL, Lei n.º 9795 de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 28 deabril de 1999.BRÜGGER, P., Educação ou adestramento ambiental? Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994. CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez Editora, 2004.DIAS, G. F., Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1993.FERRARA, L. D'A. O olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental. São Paulo: EDUSP, 1999.LEFF, E. Epistemologia Ambiental. São Paulo: Cortez, 2001a. MMA/MEC: Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Brasília MA, 2004.REIGOTA, M., Meio ambiente e representação social. São Paulo: Cortez, 1995. _____. A floresta e a escola: por uma educação ambiental moderna. São Paulo: Cortez, 1999.TRISTÃO, M. A educação ambiental na formação de professores: rede de saberes. São Paulo: Annablume, 2004**.**Bibliografia Complementar: CAVALCANTI, C. (org) Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 3 a São Paulo: Cortez Editora, 2001. GALIAZZI, M. do C. E FREITAS, J. V. (Orgs.) Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental. Ijuí: Editora Unijuí, 2005.HEEMANN, A. Natureza e ética: dilemas e perspectivas educacionais. 2ª ed. Curitiba, PR: Editora da UFPR, 1998._____. Saber Ambiental. Petrópolis, Vozes, 2001b.LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. 3º Ed São Paulo: Cortez 2005.LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de. Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 4º Ed São Paulo: Cortez 2006.MEDINA N. M. e SANTOS, E. da C. Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.RUSCHEINSKY, A. (Eds.) Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. TAMAIO, I. O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de educação ambiental.São Paulo: Annablume, 2002.

- EDUCAÇÃO ESPECIAL: Aspectos históricos, filosóficos, sociais e psicológicos. Educação especial no Brasil e no Estado de Mato Grosso do Sul. Grupos de indivíduos com deficiências e suas necessidades educativas especiais. Bibliografia Básica: ISCOW, Mel (org). Caminhos para as escolas inclusivas. Portugal: Instituto de inovação educacional, 1998. AMARAL, Lígia Assumpção. Conhecendo a deficiência (em companhia de Hércules).São Paulo: Probel, 1995. BAUTISTA, Rafael (org). Necessidades educativas especiais. Portugal: Dinalivro, 1997. BRASIL, Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial. Brasília: MEC, 1994. BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Ensino Básico. Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001. Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial n. 177 — Seção 1. Bibliografia Complementar: BUENO, José Geraldo Silveira. As políticas de inclusão escolar: uma prerrogativa da educação especial? IN:, José Geraldo Silveira; MENDES, Geovana Mendonça Lunardi; SANTOS, Roseli Albino. Deficiência e Escolarização: novas perspectivas de análise. Araraquara: Junqueira&Marin Editores, 2008, pp.43-63. CROCHIK, José Leon. A cultura e o preconceito. IN: _____.Preconceito: indivíduo e cultura. São Paulo: Robel Editorial, 1997, pp. 101-132.

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Concepção do tempo e Espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. A superação do etnocentrismo europeu. Diretrizes para Educação das Relações Étnico-Raciais. Conceitos fundamentais: Diversidade, raça, etnia e preconceito. A legislação brasileira: Lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Teorias raciais no Brasil e as luta anti-racista. A sociedade civil e a luta pelo fim da discriminação de raça e cor. Os efeitos das ações afirmativas.Bibliografia Básica:Albuquerque, WlamyraR. de. Uma história do negro no Brasil. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e Ações para a Educação das RelaçõesÉtnico-Raciais. Brasília:Secad,2006. BORGES, Rosane. Fórum para igualdade entre Estados e Municípios. São Paulo: Fundação Friedrich ÉbertStiftung, 2005. CASHMORE, Ellis. Dicionário de relações étnicas e raciais. 2ª.ed. São Paulo: Selo Negro, 2.000. Bibliografia Complementar: DAVIES, Darien J. Afro-brasileiros hoje. São Paulo: Selo Negro, 2000. Dossiê racismo. Novos Estudos Cebrap. São Paulo, 43,novembro de 1995, p. 8-63. FAUSTO, Carlos. Os índios antes do Brasil. 3ª Ed. Rio de Janeiro Zahar, 2005. LUCIANO, Gersem J. dos Santos. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Coleção Educação para todos. Brasília: MEC/Secad; LACED/Museu Nacional, 2006. MUNANGA, Kabengele, GOMES, Nilma Lino**.** Para entender negro no Brasil de hoje: história, realidades, problemas e caminhos. São Paulo:Global: Ação Educativa Assessoria, Pesquisa eInformação,2004. SILVA SOUZA, Ana Lúcia [et al...]. De olho na cultura: pontos de vista afro-brasileiros. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2005. ROCHA, Everardo P. Guimarães. *O que é Etnocentrismo*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

- EMBRIOLOGIA: Aspectos Gerais do desenvolvimento: Gametogênese, Fecundação, clivagem, gastrulação e neurulação comparativa. Desenvolvimento de equinodermas, anfioxo e insetos. Desenvolvimento embrionário inicial de peixes, anfíbios, aves e mamíferos. Malformações embrionárias. Bibliografia Básica: GARCIA, S. M. L.; FERNADEZ, C. G. Embriologia. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001. HOUILLON, C. Embriologia. São Paulo: Edgard Blücher/EDUSP, 1972. MELLO, R. A. Embriologia Comparada e Humana. São Paulo: Atheneu, 1989. Bibliografia Complementar: GILBERT, SCOTT F,Biologia do desenvolvimento.5. ed. Ribeirão Preto, SP :FUNPEC Editora, 2003. BEIG, D.; GARCIA, F. C. M. O Embrião de Galinha. Campo Grande: UFMS, 1987. HOUILLON, C. Sexualidade. São Paulo: Edgard Blücher/EDUSP, 1972. NODEN, D. M.; LAHUNTA, A. Embriologia de losanimales domésticos. Zaragoza: Editorial Acribia, 1990.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM BIOLOGIA I: Estágio obrigatório em Biologia (nível ensino médio): observação, co-participação sob orientação e supervisão, além da apresentação pública do relatório de estágio. Bibliografia Básica: BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Departamento de Políticas de Ensino Médio. Orientações curriculares para o ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, 2008. KRASILCHIK, M. Pontuschka, N. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2007. FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa. 2 ed. Campinas: Papirus, 1995. Bibliografia Complementar: BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de

Educação Média e Tecnológica (Semtec). Parâmetros curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/Semtec, 1999. FREIRE, P. Educação como Prática da Liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM BIOLOGIA II: Estágio obrigatório em Biologia (nível ensino médio): observação, co-participação, regência sob orientação e supervisão, além da apresentação pública do relatório de estágio. Bibliografia Básica: BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Departamento de Políticas de Ensino Médio. Orientações curriculares para o ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília Ministério da Educação, 2008. KRASILCHIK, M. Pontuschka, N. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2007. FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa. 2 ed. Campinas: Papirus, 1995. Bibliografia Complementar: BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). Parâmetros curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/Semtec, 1999. FREIRE, P. Educação como Prática da Liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS I: Ementa: Estágio obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas (nível ensino fundamental): observação, co-participação sob orientação e supervisão, além da apresentação pública do relatório de estágio. Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental - temas transversais. Brasília, 1998. KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. Ensino de Ciências e Cidadania. São Paulo: Moderna, 2004. DELIZOICOV, D. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002. Bibliografia Complementar: BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil?7 ed. São Paulo: Ática, 1998. FREIRE, P. Educação como Prática da Liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. LOPES, A.; MACEDO, E. Currículo de Ciências em debate. São Paulo: Papirus, 2004.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS II: Ementa: Estágio obrigatório em Ciências Físicas e Biológicas (nível ensino fundamental): observação, co-participação e regência sob orientação e supervisão além da apresentação pública do relatório de estágio. Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental - temas transversais. Brasília, 1998. KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. Ensino de Ciências e Cidadania. São Paulo: Moderna, 2004. DELIZOICOV, D. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.São Paulo: Cortez, 2002. Bibliografia Complementar: BIZZO, N.Ciências: fácil ou difícil? 7 ed. São Paulo: Ática, 1998. FREIRE, P. Educação como Prática da Liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. LOPES, A.; MACEDO, E. Currículo de Ciências em debate. São Paulo: Papirus, 2004.

- ESTUDO DE LIBRAS: Introdução à Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. Bibliografia Básica: ALMEIDA, E. C. de**.** Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. FELIPE, T. Libras em contexto. Recife: EDUPE, 2002. QUADROS, R. M. de. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.Brasília: MEC/SEESP, 2001. Bibliografia Complementar: LODI, Ana C. B. (org.) et al. Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002. SILVA, A. P. B. V.; MASSI, Gisele A. A.; GUARINELLO, A. C. (Org.). Temas atuais em fonoaudiologia: linguagem escrita. São Paulo: Summus, 2002. ELLIOT, A. J. *A linguagem da criança.* Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

- EVOLUÇÃO: A invenção da Evolução. Genética de Populações: Teorema de Hardy-Weinberg; Relaxamento dos Pressupostos do Teorema de Hardy-Weinberg (Endogamia; Mutações; Fluxo Gênico; Deriva Genética; Sucesso Reprodutivo Diferencial); Epistasia; Herdabilidade. Adaptações: Definição de Adaptação; Níveis de Organização e de Seleção. Isolamento Reprodutivo como Adaptação: Conceitos de Espécie; Especiação e Introgressão. Teoria Sintética da Evolução. Mecanismos Evolutivos. Construção de Filogenias. História Evolutiva do Planeta: Origem da Vida; Procariontes e Eucariontes; Evolução das plantas. Evolução dos invertebrados. Evolução dos vertebrados. Evolução do Homem. Bibliografia Básica: FUTUYMA, D. J.Biologia Evolutiva. Ribeirão Preto: SBG/CNPq, 1992. MAYR, E. Populações, Espécies e Evolução. São Paulo: Companhia Editora Nacional./EDUSP, 1977. RIDLEY, M.Evolução. 3 ed. Porto Alegre: ARTMED. 2006. Bibliografia Complementar: DAWKINS, R. O Relojoeiro Cego. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

STRICKBERGER, M.W. Evolution. 2 ed. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers, 1996. STEARNS, S.C.; HOEKSTRA, R.F. Evolução, umaintrodução. São Paulo: Ateneu, 2003.

- FÍSICA BIOLÓGICA: Unidades, Padrões e Grandezas. Movimentos, Dinâmica, Trabalho, Energia e Potência. Conservação de Energia no Corpo Humano. Fluidos em sistemas biológicos. Radioatividade e radiações em sistemas biológicos. Bibliografia Básica: DURÁN, J.E.R. Biofísica: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003. HALLYDAY D.; RESNICK, R. MERRIL, J. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro. Ed. LTC Livros Técnicos e Científicos. 1994. OKUNO, E; CALDAS, I; CHOW, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: HARBRA, 1982. Bibliografia Complementar: ALONSO, M.; FINN, E. Física - Um curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. TIPLER, P. Física para Cientistas e Engenheiros. Rio de Janeiro: Ganabara Koogan, 1994. NUSSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.

- FISIOLOGIA GERAL E HUMANA:Modelos de funcionamento dos sistemas fisiológicos no Homem e nos vertebrados em geral:Sistemas: sistema muscular; sistema nervoso; sistema cardiovascular, sistemas respiratório, sistema digestório, sistema renal, sistemas reprodutor e endócrino.Bibliografia Básica: DE ANGELIS, Rebeca Carlota; TIRAPEGUI, Júlio. Fisiologia da nutrição humana: aspectos básicos, aplicados e funcionais. São Paulo: Atheneu, 2007.-GANONG, W. F. Fisiologia médica. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2007.GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. Bibliografia Complementar: BERNE R. M.; LEVY, M. N. Fisiologia. 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.-COSTANZO, L. S. Fisiologia. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2004.-CUKIER, C.; MAGNONI, D.; ALVAREZ, T. Nutrição baseada na fisiologia dos órgãos e sistemas. São Paulo: Sarvier, 2005.

- FISIOLOGIA VEGETAL: Noções de termodinâmica. Propriedades e transporte da água. Relação solo-planta-atmosfera. Relações hídricas. Nutrição mineral. Absorção e transporte de substâncias orgânicas e inorgânicas. Fotossíntese. Metabolismo do nitrogênio. Hormônios vegetais. Movimentos em plantas. Fotoperiodismo. Floração, frutificação e dispersão. Germinação e dormência. Senescência e abscisão.Bibliografia Básica: KERBAUY, G.B.FisiologiaVegetal. 2ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 431p.MARENCO, R.A.; LOPES, N.F.FisiologiaVegetal- fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 2ed., Viçosa: Editora UFV, 2007, 469p.RAVEN, P.H.Biologia Vegetal. 7ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, 906p. Bibliografia Complementar:EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J.Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas**.** 2ed., Londrina: Ed. Planta, 2006, 404p.LARCHER, W.EcofisiologiaVegetal. São Carlos: RIMa Artes e Textos, 2004, 531p.TAIZ, L.; ZEIGER, E.FisiologiaVegetal. 3ed., Porto Alegre: Artmed, 2006, 719p.SALISBURY F.B.; ROSS, C.W.Fisiologiadas plantas.São Paulo: Cengage Learning, 2012, 774p.VARGAS, M.A.T.; HUNGRIA, M. Biologia dos solos dos cerrados. Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC, 1997, 524p.

- FUNDAMENTOS DE DIDÁTICA: Bases epistemológicas. O Ensino como objeto da Didática. A organização do ensino: plano/planejamento/projeto. Bibliografia Básica**:** AMARAL, Ana Lúcia. O trabalho de grupo: como trabalhar com os "diferentes". CORDEIRO, Jaime. Didática. São Paulo: Contexto, 2007. MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. XAVIER FILHA, Constantina. Guia deEstudos de Formação docente-Didática. Campo Grande: Editora da UFMS, 2009. Bibliografia Complementar: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). Técnicas de ensino: por que não?11 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. HIRST, Paul H. O que é ensinar? Cadernos de História e Filosofia da educação.Lisboa: v. 6, 2001. CANDAU, VeraMaria (Org.). A didática em questão. 16 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. LUCKESI, Cipriano C. Avaliação daaprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1995. PIMENTA, Selma Garrido. A pesquisa emdidática. In PIMENTA, Selma Garrido. De professores, pesquisa e didática. Campinas, SP: Papirus, 2002.

- FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA: Estrutura atômica. Ligações químicas e compostos químicos. Ligações iônicas e covalentes, eletronegatividade e polaridade. Solubilidade, interações intermoleculares e soluções. Ácidos e bases. Noções de Equilíbrio Químico e estequiometria. Noções de Termodinâmica. Noções de Cinética Química. Noções de Estereoquímica. Reações orgânicas de interesse bioquímico. Segurança no laboratório. Apresentação do material de laboratório.Técnicas básicas de laboratório. Determinação qualitativa de íons, sensibilidade, especificidade. Solubilidade, preparo de soluções e determinação de concentração. Síntese orgânica.Bibliografia Básica:GALLO NETTO, C. Química básica. São

Paulo: Scipione, 1989.RUSSEL, J. B. Química Geral. 2 ed. Volumes 01 e 02. São Paulo: Makron Books, 2006.BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 3 volumes. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 7. ed. Volumes 01 e 02. Rio de Janeiro: LTC, 2000.Bibliografia Complementar:BRITO, M. A.; PIRES, A. T. N. Química básica: teoria e experimentos. Florianópolis: UFSC, 1997. UCKO, D. A. Química Para as Ciências da Saúde. Uma Introdução à Química Geral, Orgânica e Biológica. 2 ed. São Paulo: Manole, 1992.MORRISON, R. T.; BOYD, R. M. Química Orgânica.8 ed. Lisboa: Fundação Calouste, 1983.ALLINGER, N. L.; CAVA, M. P. Química orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978. CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica – Curso básico universitário. 3 **volu**mes. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HOLUM, J. R.

- GENÉTICA GERAL: Gene, ambiente e organismo. Base cromossômica da herança. Padrões de herança. Do gene ao fenótipo: interações alélicas, gênicas e múltiplos alelos. Ligação, recombinação e mapeamento cromossômico. Alterações cromossômicas. Genética Quantitativa. Genética de populações. Bibliografia Básica: GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S.R.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; SUZUKI, D.T.; MILLER, J. H. Introdução à Genética. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. SNUSTAD, D. P. SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008. LEWIS, R. Genética Humana. Conceitos e Aplicações. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004. Bibliografia Complementar: BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. Genética Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. FUTUYMA, D. J.Biologia Evolutiva. Ribeirão Preto: SBG/CNPq. 1992. RINGO, J. Genética Básica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005.

- GENÉTICA MOLECULAR: DNA e a Estrutura Molecular dos Cromossomos. Replicação do DNA e Cromossomos. Transcrição e Processamento do RNA. Tradução e o Código Genético. Mutação, Reparo e Recombinação. Definições de Gene. Genética de Mitocôndrias e Cloroplastos. Elementos Genéticos de Transposição. Genética de Microrganismos. Regulação da Expressão Gênica em Procariontes e Eucariontes. Técnicas e Aplicações de Genética Molecular. Genômica. Bibliografia Básica: MICKLOS, D. A.; FREYER, G. A., CROTTY, D. A. A Ciência do DNA. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. SCHRANK, A.; FERREIRA, H. B.; SCHRANK, I. S.; RODRIGUES, J. J. S.; REGNER, L. P.; PASSAGLIA, L. M. P.; ROSSETTI, M. L. R.; RAUPP, R. M.; SILVA, S. C.; GAIESKY, V. L. V. Biologia Molecular Básica. 3 ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. SNUSTAD, D. P. SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. Bibliografia Complementar: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. KORF, B. R. Genética Humana e Genômica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do gene. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

- GEOLOGIA: Fundamentos e campos de aplicação das geociências. Caracterização do planeta Terra. Elementos de mineralogia. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Elementos de geotectônica e geologia estrutural. Fenômenos geológicos exógenos. Bibliografia Básica: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994. KASHIMOTO, E. M.; MARTINS, G. R.Uma longa história em um grande rio: cenários arqueológicos do Alto Paraná. Campo Grande: Oeste/CNPq, 2005. LEINZ, V.; AMARAL, do. S.E. Geologia geral. 10 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1987. Bibliografia Complementar: FIGUTI, L. O homem pré-histórico, o molusco e o sambaqui: considerações sobre a subsistência dos povos sambaquieiros. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo: MAE/USP, v. 3, p. 67-80, 1993. *SCHMITZ, P. I.*; ROGGE, J. H.; ROSA, A. O.; BEBER, M. V. Aterros indígenas no pantanal do Mato Grosso do Sul. Pesquisas, 54. São Leopoldo: IAP/UNISINOS, 1998.

- HISTOLOGIA: Metodologias de estudo histológico. Estudo dos tecidos fundamentais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) do corpo humano. Estudo do sistema circulatório e do sangue. Bibliografia Básica: JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.GARTNER, L. P., HIATT, J. L. Tratado de Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. DI FIORI, M. S. H.; MACINI, R. E.; DE ROBERTS, E. D. P. Novo Atlas de Histologia. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. Bibliografia Complementar: GENESER, F. L. P., HIATT, J. L. Atlas de Histologia. São Paulo: Médica Panamericana, 2002. CORMACK, D. H. Histologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. ROOS, M. H.; ROMRELL, L. J. Histologia Texto e Atlas. 2 ed. São Paulo: Panamericana, 1993.

- HISTÓRIA E FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO E DO ENSINO DE CIÊNCIAS: Filosofia da Educação: pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções da e sobre a Educação. A história da educação no Brasil: problemas e perspectivas. Abordagem filosófica do problema da relação entre educação, cultura e valores. Processos históricos e filosóficos do ensino de Ciências: aportes teóricos, sociais, políticos, econômicos e tecnológicos. Bibliografia Básica: ALVES, R.Filosofia da Ciência. 12 ed., São Paulo: Loyola, 2000.CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.GHIRALDELLI J. R, P. História da Educação. São Paulo: Cortez, 2002.KRASILCHIK, Miriam. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: EPU, 1994. 80p.ROMANELLI, O. O. História da educação no Brasil (1930/1973). Petrópolis: Vozes, 1999. SAVIANI, D.; LOMBARDI, J. C. História e história da educação o debate teórico - metodológico atual. Campinas: Autores Associados. Coleção contemporânea. 2000. Bibliografia Complementar: COTRIM. G. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 15 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.MANACORDA. M. A. História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 1992.

- IMUNOLOGIA: Sistema linfóide. Sistema principal de histocompatibilidade. Antígenos e anticorpos. Métodos de estudo da resposta imune. Interações celulares na produção de anticorpos e na resposta imune mediada por células. Regulação da resposta imune. Controle genético. Tolerância e supressão. Reações antígeno-anticorpo. Mecanismos efetores humorais e celulares e Sistema Complemento. Bibliografia Básica: ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H**.** Imunologia Celular e Molecular. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. CALICH, V; VAZ, C. Imunologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHOLMCHICK, M. J. Imunobiologia - O Sistema Imune na saúde e na doença. 6 ed. Porto Alegre: Artmed. 2007. Bibliografia Complementar: PAHRAN, P. O Sistema Imune. Porto Alegre: Artmed. 2001. SHARON, J. Imunologia Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. SILVA, W. D.; MOTA, I. B. Imunologia Básica e Aplicada. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

- INVERTEBRADOS I: Introdução aos Metazoa;evolução, filogenia, morfologia externa e anatomia interna dos seguintes grupos: Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Bilateria, Platyelminthes, Nemertea, Cycloneuralia (Gatrotricha, Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Loricifera e Kinorhyncha), Gnathifera (Gnathostomulida, Rotifera e Acanthochephala) e Mollusca. Bibliografia Básica: BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. RUPPERT, E. E; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia de invertebrados: uma abordagem functional-evolutiva. 7 ed. São Paulo: Roca, 2005. RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados: manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2002. Bibliografia Complementar: MATHES, E.; KUKENTHAL, W.; RENNER, M. Guia de Trabalhos Práticos de Zoologia. 2a ed. Coimbra: Atlântica, 1959. Treeof Life Web Project. http://tolweb.org/tree/phylogeny.html<acesso 18 de março de 2014.

- INVERTEBRADOS II: Evolução, filogenia, morfologia externa e anatomia interna dos seguintes grupos: Echiura, Sipuncula, Annelida, Panarthropoda (Onychophora, Tardigrada e Arthropoda) e invertebrados Deuterostomados (Phoronida, Brachiopoda, Bryozoa, Chaetognatha, Equinodermata e Hemichordata). Bibliografia Básica: BARNES, R. S. K.;Os Invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995. BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de Zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. Bibliografia Complementar: MATHES, E.; KUKENTHAL, W.; RENNER, M. Guia de Trabalhos Práticos de Zoologia. 2a ed. Coimbra: Atlântica, 1959. Treeof Life Web Project. http://tolweb.org/tree/phylogeny.html<acesso 18 de março de 2014.

- MATEMÁTICA: Números Reais, Funções de uma Variável, Noções de Limite, Derivada e Aplicações. Bibliografia Básica: AYRES JÚNIOR, F. MENDELSON, E. Cálculo diferencial e integral. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. MEDEIRO, V. Z. Pré-Cálculo. São Paulo: Thomson, 2006. YOUSSEF, A. N.; FERNANDEZ, V. P.; SOARES, E.Matemática. São Paulo: Scipione, 2000. Bibliografia Complementar: MATHER, K. Elementos de Biometria. São Paulo: USP/Polígono, 1969. SOKAL, R.; ROHLF, J. Biometry.3 ed. WH Freeman, 1994. SNEDECOR, G. W. E.; COCHRAN, W. G. Statistical Methods.6 ed. Ames, Iowa: Iowa University Press, 1967.

- MORFOLOGIA VEGETAL: Introdução ao estudo da Botânica. Desenvolvimento, características, classificação e modificações da raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto e semente. Mecanismos de polinização de angiospermas. Reprodução vegetativa e sexual de angiospermas. Dispersão de diásporos. Bibliografia Básica: BARROSO, G.M.; MORIM, M.P.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L. Frutos e Sementes: Morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa: Editora da UFV, 1999. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica - organografia. 3 ed. Viçosa: Ed. UFV, 1992. RAVEN, P. H. ; EVERT, R. F. ; ECHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. Bibliografia Complementar: FERRI, M. G.; MENEZES, N. L.; MONTEIRO-SCANAVACCA, W. R. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 1981. GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2007. QUER, P.F. Dicionario de Botánica. Barcelona: Labor, 1979.

- PALEONTOLOGIA: Introdução à paleontologia. Fósseis e tafonomia. Vida primitiva no passado geológico. Registro fossilífero no paleozóico, mesozóico e cenozóico. A transição para o continente. Extinção dos organismos. Tectônica de placas e a evolução dos seres vivos. Fósseis e paleoclima. Bibliografia Básica: CARVALHO, I. de S. Paleontologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. CARVALHO, I. S. et al. Paleontologia: cenários de vida. Vol.1. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. SALGADO-LABOURIAU, M. L. História Ecológica da Terra. São Paulo: Edgard Blücher, 1994. Bibliografia Complementar: LIMA, M. R. Fósseis do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1989. Mc ALESTER, A. L. História Geológica da Vida. São Paulo: Edgard Blücher, 1971. MENDES, J.C. Paleontologia Básica. São Paulo: EDUSP, 1988.

- PARASITOLOGIA HUMANA: Princípios gerais do parasitismo. Biologia e morfologia de protozoários, helmintos e artrópodes parasitas do homem. Parasitoses veiculadas por solo, água e alimentos contaminados. Parasitoses transmitidas por vetores. Distribuição geográfica das parasitoses do homem. Bibliografia Básica: NEVES, D. P. ParasitologiaHumana. 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2005. REY, L.Parasitologia. 4 ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. VERONESI, R. Doenças Infecciosas e Parasitárias. 8 ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 1991. Bibliografia Complementar: COURA, J. R. Dinâmica de transmissão de doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. MORAES, R. G. Parasitologia e Micologia Humana. São Paulo: Cultura Médica, 2000. NEVES, D. Parasitologia Dinâmica. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
- POLÍTICAS EDUCACIONAIS: Gênese e concepções das políticas no Brasil. Estado, sociedade e políticas para a educação básica e ensino superior. Políticas educacionais contemporâneas no âmbito municipal, estadual, nacional e internacional. Bibliografia Básica: BRASIL, MEC. Plano Nacional de Educação. Brasília, 2002.Disponível em http://www.mec.gov.br. Acesso em 09.06.2002. BRASIL, MEC. Secretaria de EducaçãoEspecial. Diretrizes Para a formação inicial de professores da educação básica, em cursos de nível superior.Brasília. 2001. Disponível em http://www.mec.gov.br. Acesso em 09/06/2001. MORIN, E. Sete saberes necessários a educação do futuro. São Paulo: Cortez/UNESCO, 2000. Bibliografia Complementar: ARELARO, Lisete Regina Gomes. Formulação e implementação das políticas públicas em educação e as parcerias público privadas: impasse democrático ou mistificação política? Educação & Sociedade, v. 28, n. 100, p. 899-920,Especial out. 2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br. BRASIL. Ministério da Educação e doDesporto. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 10-01-2001. BRASIL. Ministério da Educação. O Plano de Desenvolvimento da Educação: Programa, princípios e razões. Brasília, 2007. Disponível em<http://www.mec.gov.br> BROOKE, Nigel. O futuro das políticas de responsabilização educacional no Brasil.Cadernos de Pesquisa, Fundação Carlos Chagas, v. 36, n. 128, p. 377-401 maio/ago. 2006. Disponível emhttp://www.fundacaocarloschagas.br.

- PRÁTICA DE ENSINO EM EVOLUÇÃO, GENÉTICA E MORFOLOGIA ANIMAL: Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Evolução, Genética e Morfologia Animal. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino desses eixos em nível fundamental e médio.Bibliografia Básica:CICILLINI, G. A. A produção do conhecimento biológico no contexto da cultura escolar do ensino médio: A Teoria da Evolução como exemplo. 1997. Tese de doutorado. Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas. Disponível:

http://www.bibliotecadigital.unicamp.br.JORDÃO, B. Q.; ANDRADE, C. G. T. J.; RUAS, C. F.; CÓLUS, I. M. S.; BUIM, M. E. Práticas de Biologia Celular. Londrina: UEL. 1998. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto e atlas. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. SODRÉ, L. M. K.; DIAS, A. L.; RUAS, C. F. *et al*. Práticas de Genética. Londrina: UEL. 1999. ZABALA, A. *A prática educativa*. Porto Alegra: Artmed, 1998.Bibliografia Complementar: BOCCATO, M. A importância da Bioética. Genética na escola. Sociedade Brasileira de Genética. 2007. *Disponível em:*www.sbg.org.br. LORETO, E. L. S.; SEPEL, M. N. L. Atividades Experimentais e Didáticas de Biologia Molecular e Celular.2 ed., Ribeirão Preto: SBG, 2003. TRIVELATO, S. L. F. Biologia para o Cidadão do Século XXI.2 parte. São Paulo: FEUSP, 1999.

- PRÁTICA DE ENSINO EM BOTÂNICA: Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Botânica. Identificação das limitações e possíveis contribuições para o ensino de Botânica com ênfase na flora regional. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino de Botânica em nível fundamental e médio.Bibliografia Básica: AZEVEDO, F. A cultura brasileira. 6. Ed., Rio de Janeiro/ Brasília, Ed. UFRJ/EdUnB, 1994.BARROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos (LTC). 1978.CHASSOT, A. A ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna, 2000.FERRI, M.G. História da Botânica no Brasil. In: FERRI, M.G & MOTOYAMA, S. *História das Ciências do Brasil*. São Paulo, EPU/ Edusp, 1979 – 1980.NOGUEIRA, E. Uma história brasileira da Botânica. Brasília: Paralelo 15 – São Paulo, Marco Zero, 2000.GÜLLICH, R.I. da C. A botânica e o seu ensino: história, concepção e currículo. Dissertação-Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2003. Disponível em: http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/1999.Bibliografia Complementar:CARNEIRO, M. H. da S. As imagens no livro didático.Em: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (p. 366-373). Águas de Lindóia. *Atas*. São Paulo: UFSC. 1997.CECCANTINI, G. Os tecidos vegetais têm três dimensões. Revista Brasileira de Botânica. v.29, n.2. 2006.SANTOS, D. Y. A. C.; CECCANTINI, G. – Propostas para o ensino de Botânica manual do curso para atualização de professores dos ensinos fundamental e médio - São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.SILVA, P. G. P. O ensino da Botânica no nível fundamental: um enfoque nos procedimentos metodológicos. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2008.SILVA, P. G. P.; CAVASSAN, O. A influência da imagem estrangeira para o estudo da Botânica no ensino fundamental. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, Porto Alegre, v. 5, n. 1, 2005.SOUZA, P.R.; ARNDT, E. (org.). 2006. Coleção Valorizando a Biodiversidade no Ensino de Botânica. Campo Grande: Ed. UFMS.

- PRÁTICA DE ENSINO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS I: Teorias dos Processos Educacionais e Saberes Docente**:** Alfabetização científica e o papel do ensino de Ciências e Biologia, no Ensino Fundamental e Médio. Ensino de Ciências/Biologia, a partir das teorias de aprendizagem. Abordagens do ensino formal, não formal e informal de Ciências e Biologia. Papel do professor no contexto escolar. Saberes docentes e a formação do professor: limites, contribuições e possibilidades. Produção de texto, a partir de levantamento bibliográfico realizado em anais de eventos da área, referente à formação docente (Licenciatura em Ciências Biológicas).Bibliografia Básica:ASTOLFI, Jean-Pierre e DEVELAY, Michel. A didática das ciências. 2ª ed. Tradução Magda S. S. Fonseca. Campinas, SP: Papirus, 2007. MOREIRA, M. Teorias de Aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999. CACHAPUZ, A. et al. 2005. A necessária renovação do ensino de ciências. SãoPaulo, SP: Cortez.CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D.Formação de professores de ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 1993.SCHÖN, Donald. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.TARDIF, Maurice. Saberes Docentes e Formação Profissional.3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.NÓVOA, Antônio. Formação de professores e profissão docente. In NÓVOA, A. (org.), Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.Bibliografia Complementar:CARVALHO, A. M. P. e GIL-PÉREZ, D. O saber e o saber fazer dos professore. In: CASTRO, A. D. e CARVALHO, A. M. P. (orgs.). Ensinar a Ensinar. São Paulo: Pioneira, 2001.IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2013.KRASILCHIK, Míriam. Reformas e realidade: o caso do ensino de ciências. São Paulo em Perspectiva. São Paulo: 2000.PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência In: PIMENTA, S. G. (org.) Saberes pedagógicos e atividade docente.São Paulo, SP: Cortez, 1999.PÉREZ GÓMES, A. A função e formação do professor/a no ensino para compreensão:

diferentes perspectivas. In: SACRISTÁN, J.G. e PÉREZ GÓMEZ, A.I. (coord.). Compreender e transformar o ensino.Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K., DANTAS,H. Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão.São Paulo: Summus, 1992.TARDIF, Maurice et al. O professor face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente.Tradução Léa Pinheiro Paixão. São Paulo, SP: 1991 (Revista Teoria e Educação).TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. São Paulo: ANPED, jan./fev./mar./abr., 2000. (Revista brasileira de Educação, n.13).VYGOSKY, L. S. A formação social da mente.São Paulo: Martins Fontes, 2000.VYGOTSKY, L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. São Paulo: Martins fontes, 2009.ZEICHNER, Kenneth M. A formação reflexiva de professores: idéias e práticas. Tradução de A. J. Carmona Teixeira, Maria João Carvalho e Maria Nóvoa. Lisboa: Educa, 1993.WEISSMANN, H. (org). Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

- PRÁTICA DE ENSINO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS II: Epistemologia e Ensino de Ciências: Paradigmas que orientam a produção de conhecimento na área das Ciências Naturais. Concepções epistemológicas das Ciências. Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Concepções de Ensino de Ciências e suas relações com o processo de ensino. Fundamentação teórica sobre o uso da pesquisa participativa para solução de problemas com alternativa filosófica e metodológica para a Educação em Ciências e Biologia. Identificação das limitações do processo de ensino e aprendizagem em Ciências e Biologia, nas escolas públicas. Bibliografia Básica:ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. O que é história da ciência? São Paulo: Editora BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. TraduçãoEstela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro, RJ: BRONOWSKI, J. *O senso comum da ciência*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1977.CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 2009.CHASSOT, A. (2010). Alfabetização Científica – Questões e Desafios para a Educação. Ijuí, Editora da Unijuí.DIXON, B. Para que serve a ciência?São Paulo: E. Nacional/EDUSP, 1976. KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Editora Perspectiva, 2009.SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências.4 ed., São Paulo: Cortez, 2006.ZIMMERMANN, E.; MAMEDE, M. A. Letramento Científico e CTS na Formação de Professores para o Ensino de Ciências. Enseñanza de lasCiencias, Barcelona, v. extra, n.1, p. 03-21, 2005. Disponível: http://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp320letcie.pdf. Bibliografia Complementar:DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*.São Paulo: Ed. Cortez, 2011. GIL PÉREZ, D.; MONTORO, I. F.; ALÍS, J. C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. Ciência & Educação, v. 7, n.2, p.125-153, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v7n2/01.pdfGIORDAN, André e VECCHI, Gérard. As origens do saber: das concepções de aprendizagem aos conceitos científicos. Tradução: MAGNE, Bruno Charles. 2ª Ed. Porto Alegra: Artes Médicas, 1996.KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: EDUSP, 2008. MORIN, E. Ciência com consciênscia. 6 ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.MORAIS, R. de. Filosofia da Ciência e da Tecnologia. Campinas: Papirus, 1988.SILVA, L. H. e ZANON, L. B. A experimentação no ensino de ciências. In: SCHNETZLER, R. P. e ARAGÃO, R. M. R. (orgs.). Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000.POZO, J. I;CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed.Porto Alegre: Artmed, 2009.

- PRÁTICA DE ENSINO EM CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS III: Currículo e Ensino de Ciências e Biologia: Fundamentos teóricos sobre currículo. Currículo do ensino de Ciências e Biologia: livro didático e Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino fundamental e médio. Propostas curriculares e contexto escolar (Projetos Políticos Pedagógicos). Estratégias de ensino e modalidades didáticas. Contextualização dos processos de ensino e currículo no ensino fundamental e médio: estudo de casos. Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEB, 2001. vol. 4. BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais:Biologia – Ensino Médio. Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEB, 1999.KRASILCHIK, Mirian. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: EPU, 1987. 80p.SAVIANI, N. Saber escolar, currículo e didática.5 ed., Campinas: Autores Associados, 2011.SILVA, Tomaz Tadeu da.Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo.2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 154p.Bibliografia Complementar:MOREIRA, Antônio Flávio. *Currículos e programas do Brasil*.2. ed. Campinas: Papirus, 2008. 232p.GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. *Desconstruindo a imagem do livro didático no ensino de Ciências*.Revista SETREM. Três de Maio, v. 4, n. 3, p. 43 – 51, jan. 2004.MORAES,

Roque. MANCUSO, Ronaldo. Educação em Ciências: Produção de currículos e formação de professores. Ijuí: UNIJUÍ, 2004.SACRISTÁN, J. Gimeno. Trad. Ernani F. da F. Rosa. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.SACRISTÁN, J. G. & GÓMEZ, A. I. P. Compreender e transformar o ensino.Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

- PRÁTICA DE ENSINO EM ECOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Ecologia. Fundamentação teórica e histórica sobre as relações entre sustentabilidade, biodiversidade e Educação Ambiental (EA). Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para problematização e contextualização dessas temáticas em nível fundamental e médio, enfatizando o desenvolvimento da EA de modo transversal.Bibliografia Básica: CAVACANTI, C. Desenvolvimento e natureza*:* estudos para uma sociedade sustentável. 3 ed. São Paulo: Cortez / Recife: Fund. Joaquim Nabuco, 2001. FONTANA, R. A.C. A mediação pedagógica na sala de aula. Campinas: Autores Associados, 1996. GATARRI, F. As três ecologias. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: papirus, 2004. GUIMARÂES, M. A dimensão ambiental da educação. Campinas: Papirus, 2000. PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2007. RICKLEFS, R. E. Economia da Natureza.5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. ZABALA, A. A prática educativa. Porto Alegra: Artmed, 1998.Bibliografia Complementar: CARVALHO, A. M. P. Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira, 2004.BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. BRANCO, S. Educação Ambiental: metodologia e prática de ensino. Rio de Janeiro, Dunya, 2003.DIEGUES, C. O mito da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 1996.LOUREIRO, C. F. B. Trajetória e fundamentos da Educação ambiental. São Paulo, Cortez. 2004.

- PRÁTICA DE ENSINO EM HIGIENE E SAÚDE: Fundamentos teóricos e históricos da saúde pública no Brasil. Desenvolvimento de temáticas relacionadas à saúde individual e coletiva, políticas públicas voltadas à saúde e conceitos relacionados. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem, modelos, simulações, jogos e outros) para problematização e contextualização dessas temáticas em nível fundamental e médio, de modo transversal.Bibliografia Básica:ANDREW DAVIES; ASA G.H. CONESQUI, A. M. Ciências sociais e saúde para o ensino médico. São Paulo: Hucitec : FAPESP, 2000. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2002.BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. A educação que produz saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. BLAKELEY; NASCIMENTO, Estelina. Criando historias, aprendendo saúde. São Paulo: Cortez, 1988. DAVID JENKINS C. Construindo uma Saúde Melhor: Um Guia para a Mudança de Comportamento. Porto Alegre: Artmed, 2007. KRASILCHIK, M. O Professor e o Currículo das Ciências. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.NASCIMENTO, E. S. & Rezende, A. L. M. Saúde é um direito que a gente tem. São Paulo, Cortez. 1988. Bibliografia Complementar:BARATA, R. B. Condições de vida e situação de saúde. Rio de Janeiro: Abrasco, 1997. BATISTA, N; BATISTA, S. H. S. S; ABDALLA, Y. Ensino em Saúde: visitando conceitos e práticas. São Paulo: Arte e Ciência, 2005. BATISTA N.; BATISTA, S. H. A Formação do Professor Universitário em Saúde: desafios e rupturas. In: SEVERINO, A. J. e FAZENDA, I. Formação docente: rupturas e possibilidades. . Campinas: Papirus, 2002. FREITAS C. M.; PORTO M. F. Saúde, ambiente e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. HURTADO, C. N. Comunicação & Educação Popular: Educar para Transformar - Transformar para Educar. São Paulo: Vozes. 1993 MOHR, A. & SCHALL, V. T. Rumos da educação em saúde no Brasil e sua relação com a educação ambiental. Cadernos de Saúde Pública. 1992. p.199-203. PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. A crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva. Salvador: Casa da Qualidade, 2000. VALLA, V. V. Saúde e Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. BELUSCI, S.M. Epidemiologia. 6 ed. São Paulo: SENAC, 2007.UNESCO. Manual de la UNESCO para Professores de Ciências. Ed. UNESCO, 1981. VALLA, V. V. Saúde e Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

- PRÁTICA DE ENSINO EM ZOOLOGIA: Fundamentos epistemológicos, históricos, filosóficos e didático-pedagógicos do ensino de Zoologia. Identificação das limitações e possíveis contribuições para o ensino de Zoologia com ênfase na fauna regional. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de produtos e estratégias metodológicas (planos de aula, projetos de ensino, sequências didáticas, objetos virtuais de aprendizagem,

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
13/11/2014
Nº 5915
Pg. 100

modelos, simulações, jogos e outros) para o ensino de Zoologia em nível fundamental e médio.Bibliografia Básica: FONTANA, R. A. C. A elaboração conceitual: a dinâmica das interlocuções na sala de aula. In: *SMOLKA, A. L. B.; GÓES, M. C. R. de (Orgs.).* A linguagem e o outro no espaço escolar. São Paulo: Papirus, 1993.FONTANA, R. A.C. A mediação pedagógica na sala de aula. Campinas: Autores Associados, 1996.HICKMAN, C. Princípios integrados de zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.KÜKENTKAL, W; MATTHES, E.; RENNER, M. Guia de Trabalhos Práticos de Zoologia. Coimbra: Almedina, 1986.Bibliografia Complementar:VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E.. O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. Ciência & Educação, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 1986.PAPAVERO, N. Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica.2 ed., São Paulo: UNESP, 1994.

- PRÁTICA DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: Fundamentos teóricos e didático-pedagógicos das tecnologias da informação e comunicação (TICs). Experimentação e avaliação de serviços e produtos das TICs, disponíveis na internet, voltados ao ensino de Ciências e Biologia no ensino fundamental e médio. Planejamento, desenvolvimento, aplicação e avaliação, de modo presencial e a distância, de atividades e produtos das TICs. Bibliografia Básica: Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico/Organização: Carmem Lúcia Prata, Anna Christina Aun de Azevedo Nascimento.– Brasília : MEC, SEED, 2007. 154 Disponível em :http://rived.mec.gov.br/artigos/livro.pdf. KENT, P. Internet para leigos. São Paulo: Moderna, 2000. MOTOYAMA. S; NAGAMINI, M; QUEIROZ. F.A. VARGAS. M.*Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos.6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. VILLASBOAS, L. F. Programação: Conceitos, técnicas e linguagens. Rio de Janeiro: Campus, 1997.Bibliografia Complementar:ALARCÃO, Isabel. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. 2ed. São Paulo, Cortez, 2003.NARDI, R.; BASTOS. F. DINIZ, R. Pesquisas em Ensino de Ciências. Contribuições para a formação de professores. São Paulo: Escrituras, 2004. SANTOS, F.M.T. dos; GRECA, I.M. Pesquisa em ensino de ciências no Brasil. Ijuí: UNIJUI, 2006.SCHAUN, A. Educomunicação: reflexões e princípios. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

- PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO: Bases epistemológicas comportamental, psicogenética e Histórico-Cultural da psicologia e os processos de ensino-aprendizagem; Abordagens teóricas e a organização do trabalho pedagógico segundo as abordagens behaviorista, humanista, cognitivista, psicanalítica e histórico-cultural. A subjetividade e as relações no âmbito da escolarização.Bibliografia Básica: AZENHA, M. G. Construtivismo: de Piaget a Emilia Ferreiro. 5. ed. São Paulo: Ática, 1997. BOCK, A. M. B. et al. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 14 ed. ed. São Paulo: Ática, 2009. FONTANA, R & CRUZ, N. Psicologia e trabalho pedagógico. São Paulo: Atual, 1997. OLIVEIRA, Marta Kohl. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico.2ª ed. São Paulo: Scipione, 1995.Bibliografia Complementar: ARIÈS, P. História social da família e da criança. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1981. COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALÁCIOS, J. Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva. Porto Alegre: ArtMed, 2004, vol.1. LOPES, Z. A. Meninas para um lado, meninos para outro: um estudo sobre representação social de gênero de educadores de creche. Mato Grosso do Sul: UFMS, 2000. PIAGET, J. O nascimento da inteligência na criança. Rio de Janeiro: Zahar/INL/MEC, 1997.
- SISTEMÁTICA DE CRIPTÓGAMAS: Organização do talo. Características gerais, formas de reprodução e ciclos de vida em criptógamas. Morfologia, reprodução e taxonomia das criptógamas. Bibliografia Básica: JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. 11 ed. São Paulo: Nacional, 1993. OLIVEIRA, E. C. de.Introdução à biologia vegetal. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2003. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; ECHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. Bibliografia Complementar: BICUDO, C. E. M.; MENEZES, M. Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil - Chave para Identificação e Descrições. 2 ed. São Carlos: Rima, 2006. GIFFORD, E. M.; FOSTER, A. S. Morphology and evolution of vascular plants. 3 ed. New York: W.H. Freeman and Co., 1989. SMITH, G. M. Botânica criptogâmica. vols. I e II. 4 ed. Lisboa: Fund. CalousteGulbenkian, 1987.

- SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS: Morfologia e taxonomia de Gimnospermas. Reprodução de Gimnospermas e Angiospermas. Comparação com pteridófitas. Sistemas de Classificação. Grupos basais de Angiospermas: principais grupos, caracterização morfológica. Sistemas de Classificação. Sistemática de

Eudicotiledôneas: principais grupos, caracterização morfológica. Bibliografia Básica: JOLY, A.B.Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. 11 ed. São Paulo: Nacional, 1993. JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F. PlantSystematics. A phylogenetic approach. Sunderland: Sinauer Associates, 2002. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; ECHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. BARROSO, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil, vol. 1. Ed. Rio de Janeiro. 1978. BARROSO, G.M.. Sistemática de angiospermas do Brasil. vol. 2. Ed. Rio de Janeiro. 1984. BARROSO, G.M. Sistemática de angiospermas do Brasil.vol. 3. Ed. Rio de Janeiro.1986. Bibliografia Complementar:BECK, C.B. Origin and evolution of gymnosperms.Columbia University Press, 1988.GIFFORD, E.M.; FOSTER, A.S. Morphology and evolution of vascular plants. 3 ed. New York: Freeman and Co.,1989. KRAMER, K. U., GREEN, P. S.; GOTZ, E. Pterydophytes and gymnosperms (families and genera of vascular plants).New York: Springer Verlag, 1991.JOLY, A.B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal.ed.São Paulo: Nacional, 1993.JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOG, E.A.; STEVENS, P.F. Plant Systematics.A phylogenetic approach.Sunderland: Sinauer Associates, 2002. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. Nova Odessa: Plantarum, 2005.

- VERTEBRADOS: Morfologia, sistemas, considerações sobre biologia, evolução e filogenia de: Classe Pisces, Classe Amphibia, Classe Reptilia, Classe Aves, Classe Mammalia.Bibliografia Básica: HICKMAN, C. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. HILDBRAND, M. Análiseda estrutura dos vertebrados. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 1995. POUGH, M. F. A Vida dos vertebrados. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2003. Bibliografia Complementar: MATEUS, A. Fundamentos de zoologia sistemática. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 1989. ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 1986. ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada. México: Interamericana, 1981.

5.5.2 – DISCIPLINAS OPTATIVAS

- AVIFAUNA REGIONAL:A biodiversidade de aves. Áreas de distribuição geográfica. Aspectos da biologia reprodutiva e comportamental. Noções de sistemática. Bibliografia Básica: ANTAS, P.T.Z. Aves comuns do planalto central.Brasília: UnB, 1988. RIDGELY, R.S.; TUDOR, G.The birds of south américa.vol 1 e 2. Austin: University of Texas Press, 1994. SICK, H. Ornitologiabrasileira.Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. BibliografiaComplementar: DUNNING, J. S. South American land birds - photographic aid to indentification. Newtown Square: Harrowood Books, 1982. HAYES, F.E. Status, distribution and biogeography of the birds of Paraguai.Loma Linda: Loma Linda University, 1995. STRAUBE, F.C.; ARGEL-DE-OLIVEIRA, M.; CÂNDIDO JÚNIOR, J. F.. Ornitologia brasileira no Século XX. Curitiba: UNISUL/SBO, 2000.

- BIOLOGIA INSTRUMENTAL: Areas de atuação e a legislação da profissão do Biólogo. Princípios da Bioética. Uso e aplicação das novas tecnologias da informação e comunicação na área de Ciências Biológicas. Atividades de laboratório e de campo para introdução dos conteúdos de Biologia Celular, Molecular e Evolução, Diversidade Biológica e Ecologia. Bibliografia Básica: CARDOSO, M. G.; VILLAR SHAN, A. Y. K.; MARQUES, M. C. S.; SOUZA, J. A. Técnicas laboratoriais I.Lavras: EDUFLA, 2000. FIDALGO, O.; BONONI, V. L. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: Instituto de Botânica, 1984. MORITA, T.; ASSUNPÇÃO, R. V. M. Manual de soluções, reagentes e solventes padronização – preparo – purificação.São Paulo: Edgard Blücher, 1986. Bibliografia Complementar: KENT, P. Internet para leigos. Editora Ciência Moderna, 2000. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Manual de bioseguridad en la laboratorio. 3 ed. Ginebra: OMS, 2005. PEIXOTO, A.L. Coleções biológicas de apoio ao inventário, uso sustentável e conservação da biodiversidade. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1997.

- BOTÂNICA DE CAMPO: Prática de campo: análise das principais formações vegetais com ênfase nos biomas Pantanal e Cerrado, identificação das principais famílias e espécies dessas formações; métodos de coleta e preservação de material botânico; discussão de aspectos anatômicos, reprodutivos, fisiológicos e ecológicos; coleta, registro e análise de dados em etnobotânica e ecologia vegetal. Bibliografia Básica: AMOROZO, M. C. M., MING, L. C.; SILVA, S. P. Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas. São Paulo: CNPq/UNESP, 2002. FIDALGO, O.; BONONI, V. L. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Manual n. 4. São Paulo: Instituto de Botânica, 1984. POTT, A.;

POTT, V. J.Plantas do Pantanal. Brasília: EMBRAPA, 1994. Bibliografia Complementar: POTT; V. J.POTT, A. Plantas aquáticas do Pantanal. Brasília: EMBRAPA. 2000. KRAUS, J. E. ; ARDUIN, M. Manual Básico de Métodos em Morfologia Vegetal. Rio de Janeiro: Editora Universidade Rural do Rio de Janeiro, 1997. MARTINS, F. R. Estrutura de uma floresta mesófila. Campinas: Editora da UNICAMP, 1991.

- CITOGENÉTICA GERAL: Estrutura e morfofisiologia dos cromossomos mitóticos e meióticos. Cromossomos sexuais. Variações e evolução cromossômica: numérica e estrutural. Bandeamento cromossômico. Técnicas de estudo de cromossomos politênicos e plumulados. Técnicas de citogenética animal, vegetal e humana. Bibliografia Básica: GUERRA, M. Introdução à Citogenética Geral. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1988. GUERRA, M.; Souza, M. J. Como Observar cromossomos. Um guia de técnicas em citogenética vegetal, animal e humana. Ribeirão Preto: FUNPEC-Editora, 2002. KASAHARA, S. Práticas de Citogenética. Série Cadernos SGB. Ribeirão Preto:Sociedade Brasileira de Genética, 2003. Bibliografia Complementar: BEIGUELMAN, Bernardo. Citogenética humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. THERMAN, E; SUSMAN, M. Cromosomas Humanos. Estructura, Comportamiento y Efectos.Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2004. ROGATTO, S. R. Citogenética sem risco: Biossegurança e Garantia de Qualidade. Ribeirão Preto: FUNPEC-Editora, 2000.

- ENSAIOS BIOLÓGICOS APLICADOS A PESQUISA: Conhecimento popular sobre as plantas medicinais e os produtos naturais da região centro-oeste: etnofarmacologia. O papel das plantas medicinais na história dos medicamentos. Obtenção de matéria-prima, estabilização e secagem. Processos e controle de qualidade de extratos naturais. Seleção, planejamento e metodologia de ensaios, pré-clínicos e clínicos, com plantas medicinais e produtos naturais com atividade biológica. Validação biológica de produtos naturais e sintéticos. Avaliação de toxicidade; Normas éticas de utilização de animais de laboratório; Conceitos básicos de farmacocinética e farmacodinâmica; Interação de drogas, drogas agonistas e antagonistas; Ações farmacológicas de produtos naturais; Testes e ensaios biológicos. Bibliografia Básica: ANDRADE, A.; PINTO, S. C.; OLIVEIRA, R.S. Animais de Laboratório? Criação e Experimentação. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. PERES, C. M.; CURI, R. Como cultivar células. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. SILVA, J.; ERDTMANN, B.; HENRIQUES, J. A. P. Genética Toxicológica. Porto Alegre: Alcance, 2003. Bibliografia Complementar: COOPER, G.M.; HAUSMAN, R. E. A célula: uma abordagem molecular. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. LEWIN. B. Genes IX.Porto Alegre: Artmed, 2009. RIBEIRO, L. R.; SALVADORI, D. M. F.; MARQUES, E. K.Mutagênese Ambiental. Canoas: Ulbra, 2003.

- ESTUDO APLICADO À ANATOMIA DA MADEIRA:Estrutura da madeira: tipos de células e funções; Plantas produtoras de Madeiras; Planos anatômicos da madeira e elementos de microtécnica; O crescimento das árvores; Madeiras de Gimnospermas e Angiospermas; Madeiras com estrutura anatômica atípica; Relação entre estrutura anatômica, propriedades e usos da madeira; Madeiras de uso comercial; Caracteres anatômicos aplicados à identificação de madeiras comercializadas. Bibliografia Básica: AWAD, M.; CASTRO, P. R. C. Introdução à Fisiologia Vegetal. 2 ed. São Paulo: Nobel, 1992. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgar Blucher. 1974. RAVEN, P.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. BiologiaVegetal. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007. Bibliografia Complementar: BURGER, L. M.; RICHTER, H.G. Anatomia da madeira. São Paulo: Nobel,1991. EVERT, R. F. Esau's Plant Anatomy. Meristems, Cells, and Tissues of the Plant Body – Their Strucuture, Function, and Development.3 ed. New Jersey: John-Wiley& Sons, 2006. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL- IBDF. Padronização da nomenclatura comercial brasileira das madeiras tropicais amazônicas. Brasília, IBDF, 1987.

- GENÉTICA HUMANA: Hereditariedade de caracteres e doenças. Caracteres normais. Doenças autossômicas dominantes e recessivas. Cromossomos sexuais e doenças ligadas ao sexo. Malformações e doenças determinadas por herança multifatorial. Os genes nas populações e nas famílias. Alterações cromossômicas estruturais e numéricas. Origem das alterações. Síndromes decorrentes das alterações cromossômicas. Aconselhamento familiar. Estudos de casos. Bibliografia Básica: LEWIS, R. Genética Humana. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. THOMPSON, J. S.; M. W. THOMPSON. Genética Médica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. Genética Humana. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. Bibliografia Complementar: PASTERNAK, J. J. Uma Introdução à Genética Molecular Humana: Mecanismos das Doenças Hereditárias.2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

THERMAN, E; SUSMAN, M. Cromosomas Humanos. Estructura, Comportamiento y Efectos. Ribeirão Preto: SBG, 2004. JORDE, I. B.; CAREY, J.; BAMSHAD, M. J.; WUITE, R. L. GenéticaMédica. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

- HERPETOFAUNA REGIONAL: Introdução a herpetologia; filogenia e sistemática dos anfíbios e répteis com ênfase nas espécies do MS; identificação e distribuição geográfica das principais famílias no Cerrado, planície e planalto do Pantanal de MS; historia natural, biologia reprodutiva, forrageamento e uso de habitats das principais espécies; métodos de coleta, procedimento de tomada de dados morfométricos e merísticos, métodos de eutanásia, fixação e preservação em coleção cientifica. Noções básicas de taxonomia e identificação das principais espécies de anfíbios e répteis do Pantanal e Cerrado de Mato Grosso do Sul. BibliografiaBásica: DUELLMAN, W. E.; TRUEB, L. Biology of Amphibians. 2 ed. London: The Jonhs Hopkins University Press, 1994. PETERS, J. A., OREJAS-MIRANDA, B., VANZOLINI, P. E. Catalogue of the Neotropical Squamata.Bullettin of the United States National Museum. 2 ed. Washington: Smithsonian, 1986. POUGH, F. H.;ANDREWS, R. M.; CADLE, J. E.; CRUMP, M. L.; SAVITSKY, A. H.; WELLS, K. D. Herpetology.2 ed. New Jersey: Prentice-Hall,2007. Bibliografia Complementar: NASCIMENTO, L. B.; OLIVEIRA, M. E. Herpetologia no Brasil II.Belo Horizonte: SBH, 2007. NORMAN, D. R. Anfibios y reptiles del Chaco paraguayo.San José: Private printing, 1994. COUTINHO, M.; CAMPOS, Z.; MOURÃO, G.; MAURO, R. 1997. Aspectos ecológicos dos vertebrados terrestres e semi aquáticos no Pantanal. In: Brasil. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Plano de conservação da Bacia do Alto Paraguai (Pantanal): Diagnóstico dos meios fisicos e bióticos. Vol. 2, tomo 3. Cap. 2, pp. 183-322. Brasília: MMARHAL, 1997.

- HISTOLOGIA DOS SISTEMAS: Arranjo dos tecidos na formação dos órgãos dos sistemas: cardiovascular, digestório, respiratório, urogenital, endócrino, tegumentar, reprodutores masculino e feminino. Sistema imunitário. Bibliografia Básica: JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. GARTNER, L. P., HIATT, J. L. *T*ratado de Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. DI FIORI, M. S. H.; MACINI, R. E.; DE ROBERTS, E. D. P. *Novo* Atlas de Histologia**.**7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. Bibliografia Complementar: GENESER, F. L. P., HIATT, J. L. Atlas de Histologia. São Paulo: Médica Panamericana, 2002. CORMACK, D. H. Histologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. ROOS, M. H.; ROMRELL, L. J. Histologia Texto e Atlas. 2 ed. São Paulo: Panamericana, 1993.

- MICROBIOLOGIA MÉDICA: Princípios de doenças e epidemiologia. Relação Parasito-Hospedeiro. Doenças microbianas da pele e dos olhos. Doenças microbianas do sistema nervoso central. Doenças microbianas do sistema cardiovascular e linfático. Doenças microbianas do sistema respiratório. Doenças microbianas do sistema digestório. Doenças microbianas do sistema urinário e reprodutivo. Bibliografia Básica:TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C.L. Microbiologia. 6 ed. Porto Alegre: Artmed; 2002. Bibliografia Complementar: ROSSETTI, M. L.; SILVA, C. M. D.; RODRIGUES, J. J. S. Doenças infecciosas: diagnóstico molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. KONEMAN, E.W., ALLEN, S.D., JANDA, W.M., SHRECKENBERGER, P.C., WINN, W.C. Diagnóstico Microbiológico: texto e Atlas colorido.5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2001.

- SEMINÁRIOS EM BIOLOGIA E EDUCAÇÃO: Seminários sobre estudos de caso da área de Ciências Biológicas relacionados à Educação. Bibliografia Básica e Complementar: artigos científicos, dissertações e teses na área de Ciências Biológicas e Educação.

5.6 POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO CURRÍCULO:

A nova estrutura curricular do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura/CCBS será implantada no primeiro semestre do ano letivo de 2015 para todos os acadêmicos matriculados no curso.