

APÊNDICE II — EMENTAS DAS DISCIPLINAS

1º SEMESTRE

BIOLOGIA CELULAR						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1º	4	45h	15h		60h
EMENTA						
Organização morfofuncional da membrana plasmática e das organelas citoplasmáticas da célula eucariótica. O núcleo interfásico: estrutura e função da cromatina. Citoesqueleto e movimentos celulares. A célula em divisão: ciclo celular e mitose, meiose. Processos de diferenciação e morte celular.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos de Biologia Celular. 3a Ed. Artes Médicas. 2011. ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. Biologia Molecular da Célula. 5a. Ed. Artes Médicas. 2010. JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9a. Ed. Guanabara e Koogan. 2012.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4a. Ed. Guanabara e Koogan. 2006. JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8a. Ed. Guanabara e Koogan. 2011. CARVALHO F. H.. Pimentel – Recco M. S., A célula. 2001. Ed Manole, 2011 ALBERTS, B. Fundamentos da biologia celular. Porto Alegre: Artmed. 2011. LODISH, H. ; BERK, A.; ZIPURSKY, S.L.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D.; DARNELL, J. Molecular Cell Biology. 7a ed. New York: Freeman, 2014.						

EVOLUÇÃO						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1	4	45	15		60
EMENTA						
Caracterização das principais teorias que explicam a evolução. As evidências da evolução. Os mecanismos que direcionam as alterações genotípicas e fenotípicas ao longo das gerações. A seleção natural. A origem da vida e sua expansão. A origem de espécies e os processos que resultam na diversidade biológica. A evolução humana. Metodologias de Ensino e Ações de extensão.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva. 3a. edição. Ribeirão Preto. Editora: FUNPEC, 1992 RIDLEY, M. Evolução. Editora Artmed. 2008 MATIOLI, S. R.; FERNANDES, F. M. C. Biologia molecular e evolução.; São Paulo: Holos, 2012. E-book de livre acesso, disponível em: https://srmatioli.ib.usp.br/biologmolevol/index.html						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
STEARNS, S.C. e HOEKSTRA, R.F. Evolução, uma introdução. 1a ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2003. 392p MENCK, C. F. M. A Evolução é fato. 1ª Edição, Rio de Janeiro. Academia Brasileira de Ciências, 2024, 222 p. Livre acesso, disponível em: http://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2024/09/ABC_Evolucao_redux.pdf						

VIEIRA, G. C. E ARAÚJO, L. A. L. Ensino de Biologia: uma perspectiva evolutiva/ **Volume II: Biodiversidade & Evolução.** – Porto Alegre: Instituto de Biociências da UFRGS, 2021. 407p. Livre acesso disponível em: <https://www.pensamentoevolutivo.com/publicacoes>
 KARDONG, K.V. Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7a. Ed. ROCA. 2016.
 AMORIM, D.S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Holos Editora. 2002.
 PURVES, W.K.; SADAVA, D.; ORIAN, G.H.; HELLER, H.C. Vida. A Ciência da Biologia. Vol. II. Evolução, Diversidade e Ecologia. 6a. Ed. Artmed Editora. 2005.

METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1º	04	30	30		60
EMENTA						
Contextualização e perspectivas do ensino de ciências. As principais concepções de ciências: Empirismo, racionalismo e construtivismo. O letramento científico; Aspectos do ensino de ciências na modalidade EJA; Planejamento e execução de atividades didáticas concernentes ao professor, destinados ao ensino de ciências com base nas competências específicas e habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Análise e produção de materiais institucionais. Educomunicação. Recursos e instrumentos de avaliação da aprendizagem; Desafios para o ensino de Ciências.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2014. GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. São Paulo: Loyola, 2014. MENEGOLLA, M; SANT'ANNA, I. M. Por que planejar? Como planejar? Currículo – área - aula. 22. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Mec, 2018. CORDEIRO, J. Didática. 2.ed., 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2015. SACRISTÁN, J. G.; GOMEZ, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2007. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A; PERNAMBUCO, M.A. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2018. VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. 23ª ed. São Paulo: Libertad Editora, 2012 (Cadernos Pedagógicos do Libertad; v.1)						

LÍNGUA PORTUGUESA E COMUNICAÇÃO						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1º	2	30			30
EMENTA						
A relação entre linguagem oral e escrita. Os gêneros textuais orais e escritos e as tipologias. Intergenericidade e hibridismos dos gêneros. Leitura e produção de textos teóricos (da esfera científica) na academia.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ANTUNES, I. 2010. Análise de Textos: fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola Editorial. ANTUNES, I. 2006. Lutar com Palavras. Coesão e Coerência. São Paulo: Parábola Editorial. KOCH, I.; ELIAS, V. 2010. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. 2a Ed. São Paulo: Contexto.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
ANTUNES, I. 2003. Aula de Português: encontro & interação. São Paulo: Parábola Editorial. BRANDÃO, H.N. 2000. Gêneros do discurso na escola. São Paulo: Cortez. DIONISIO, A.P.D.; MACHADO, A.R.; BEZERRA, M.A. 2002. Gêneros Textuais e Ensino. Rio de Janeiro: Lucerna.						

KOCH, I.; ELIAS, V. 2009. Ler e Compreender: os sentidos do texto. 3 ed. São Paulo: Contexto.
BLIKSTEIN, Izidoro. Como falar em público: técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática, 2010.

MATEMÁTICA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1º	02	30			30
EMENTA						
Introdução a matemática aplicada em biologia; Números reais; Conjuntos numéricos e operações; Equações e gráficos; Funções matemáticas; Limites e continuidade; Derivada; integral; Modelos matemáticos aplicados aos fenômenos biológicos.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ÁVILA, GERALDO. Cálculo I (Funções de uma Variável). LTC. 7ª ED. 2003. BASSANEZI, R.C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. Editora Contexto. 3a. Ed. 2006. STEWART, J. Cálculo: Volume I. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning. 2008.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
FRANCO, N.B. Cálculo Numérico. 1a. Ed. Editoria Prentice Hall. 2006. RUGGIERO, M.A.; LOPES, V.L. da R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais, Livro Técnico, McGraw-Hill do Brasil, 1988. SPERANDIO, D.; MENDES, J.T.; SILVA, L.H.M. Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos. 1a. Ed. Editora Prentice-Hall. 2003. SHOWARD A.; BIVENS, I.R.L.; DAVIS, S. Cálculo. Volume I. 8 a Ed. Editora: Bookman. 2005. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 5 ed., vol. 2. São Paulo: Ática, 2011. 440 p.						

QUÍMICA GERAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1	4	45	15		60
EMENTA						
A relação entre a química e a biologia; Teoria Atômica Moderna; Origem da Teoria Quântica; Tabela Periódica; Propriedades Periódicas; Propriedades dos Materiais Metálicos e Não Metálicos e os Modelos de Ligações Químicas; Número de Oxidação; Conceitos Modernos de Ácidos e Bases; Funções Inorgânicas e reações da Química Inorgânica; Instrumentação didático-pedagógica referente ao conteúdo pertinente aos ensinos fundamental e médio e metodologias de ensino e ações de extensão em ciências bioquímicas.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Rio de Janeiro, Vols. 1 e 2, LTC, 1996. MAHAN, B. H. & MYERS, R. J. Química: Um Curso Universitário. Trad. da 4ª ed. Americana, Ed. Edgard Blucher, 1993. MAIA, D. J. Química Geral – Fundamentos. 1ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall Brasil, 2007. RUSSEL, J. B. Química Geral. 2 ed. São Paulo: Mc Graw Hill Ltd ,1994.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
OLIVEIRA, O. M. M.; SCHLÜNZEN-JUNIOR, F. K.; SCHLÜNZEN, E. T. M. Química: Coleção Temas de Formação. Vol. 3, São Paulo, UNESP. Disponível para Acesso Livre em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/141296/1/redefor_qui_ebook_temasformacao.pdf MAIA, D.J.; BIANCHI, J.C. de A. Química Geral - Fundamentos. Editora Pearson. 2007. KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; TOWNSEND, J.R.; TREICHEL, D.A. Química Geral e Reações Químicas. 2a. Ed. Cengage Learning. 2015.						

LEE, J. D. Química Inorgânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.
S. ANALOGIAS E METÁFORAS NO ENSINO DE QUÍMICA: Uma abordagem interdisciplinar. 1. ed. Belém-PA: Home Editora, 2023. v. 01. 65p. ISBN 978-65-85712-39-2.

POLÍTICAS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL BRASILEIRA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1º	04	45	15		60
EMENTA						
Estudo da organização da educação básica no Brasil, legislação e diretrizes educacionais. Planejamento, avaliação e financiamento da educação básica pública. O Plano Nacional de Educação (PNE) e suas metas. Gestão dos sistemas de ensino e da unidade escolar. O professor como sujeito da gestão escolar. Elaboração do Projeto Político Pedagógico. Discussão da diversidade cultural, as relações étnico-raciais e as questões indígenas.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação nas constituições brasileiras. In: STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena Camara (Orgs.). Histórias e memórias da educação no Brasil. Vol III - Século xx. Rio de Janeiro: Vozes, 2005. pp 19-29.						
SAVIANI, Dermeval. A política educacional no Brasil. In: STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena Camara (Orgs.). Histórias e memórias da educação no Brasil. Vol III - Século XX. Rio de Janeiro: Vozes, 2005. Pp 30-39.						
PINO, Ivany. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação: a ruptura do espaço social e a organização da educação nacional. In: BREZEZINSKI, Iria (Org.). LDB dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares. São Paulo: Cortéz, 2008. pp 17-39.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
MÉSZÁROS, István. A Educação para além do capital. São Paulo: Boitempo, 2005.						
MORAES, Reginaldo Carmello Corrêa de. Globalização e políticas públicas: vida, paixão e morte do Estado nacional? EDUCAÇÃO & SOCIEDADE. Campinas. y.25, N° 87, maio/agosto 2004, p.309 – 333.						
LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 10 ed. revista e ampliada. São Paulo: Cortez, 2012.						
NEVES, Lúcia Maria W. O empresariamento da educação - novos contornos no ensino superior no Brasil dos anos 1990. São Paulo: Xamã, 2002.						
TOMMASI, Livia de. WARDE, Mirian Jorge. HADDAD, Sérgio (Orgs.). O Banco Mundial e as Políticas Educacionais. São Paulo: Cortez, 2009.						

2º SEMESTRE

FÍSICO-QUÍMICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2	4	45	15		60
EMENTA						
Soluções; Termoquímica; Termodinâmica; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Instrumentação didático-pedagógica referente ao conteúdo pertinente aos ensinos fundamental e médio e metodologias de ensino e ações de extensão em ciências bioquímicas.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ATKINS, P.; PAULA, J. de. Físico-química. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.						
CASTELLAN, G. W. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 2003.						
MOORE, W. J. Traduzido por Tibor Rabockai. Físico-química. São Paulo: Blücher, 2000.						

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SMITH, J. M.; V. N.; H. C.; ABBOTT, M. M. Introdução a Termodinâmica da Engenharia Química. São Paulo: McGraw-Hill, 2005.	
MARON, S. H.; PRUTTON, C. F. Principles of Physical Chemistry. 4 ed. Nova Iorque: Collier-MacMillan International Editions, 1965.	
MAHAN, B.M.; MYERS, R. J. Química um Curso Universitário. Blucher Ltda, 1995.	
SANTOS, C.B.R.; OLIVEIRA, E. J. M.; ALMEIDA, O. S.; VIDAL, L. M. A.; COSTA, K. S. L.; COSTA, J. S. ANALOGIAS E METÁFORAS NO ENSINO DE QUÍMICA: Uma abordagem interdisciplinar. 1. ed. Belém-PA: Home Editora, 2023. v. 01. 65p. ISBN 978-65-85712-39-2.	
COSTA, J. S.; RAMOS, R. S.; SANTOS, C. B. R. Análogos da Cafeína com Potencial Antioxidante e Anticâncer Epitelial. 1. ed. Republic of Moldova: OmniScriptum, 2022. v. 1. 120p.	
COSTA, J. S.; SANTOS, C. B. R.; VIDAL, L. M. A. Análise de aprendizagem no ensino de química: acessando as concepções alternativas. 1. ed. Saarbrücken (Alemanha): Novas Edições Acadêmicas - OmniScriptum GmbH & Co. KG, 2016. v. 1. 92p.	

ANATOMIA COMPARADA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	05	45	30		75
EMENTA						
Antecedentes históricos, planos e eixos de coordenadas, metameria, filogenia e ontogenia, homologia e analogia, anatomia comparada de órgãos e sistemas. Investigar e descrever as estruturas anatômicas dos vertebrados em nível de órgãos e sistemas. Descrever todas as estruturas dentro da nomenclatura anatômica e estimular o conhecimento através da análise de peças anatômicas dissecadas.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. Análise da estrutura dos vertebrados. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.						
KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 7. ed. São Paulo: Roca, 2016.						
WARREN, F. W. Jr.; WILLIAM, E. B.; LIEM, K. F.; GRANDE, L. Anatomia funcional dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
D'ANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.						
MENESES, M. S. Neuroanatomia aplicada. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.						
NETTER, F. H. Atlas de anatomia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.						
ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.						
POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.						

HISTOLOGIA COMPARADA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2	04	40	20		60
EMENTA						
Introdução e Métodos de Estudo em Histologia. Estudo morfofuncional dos Tecidos básicos: epitelial, conjuntivos, muscular e nervoso. Organização histológica dos órgãos e sistemas: Circulatório, Respiratório, Digestório, Urinário, Reprodutor Masculino e Feminino. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Histologia.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.						
GEORGE, L. L.; CASTRO, R. R. L. Histologia comparada. 2. ed. São Paulo: Roca, 1985.						
ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia: texto e atlas. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Histologia essencial. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
 CORMACK, D. Fundamentos de histologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
 LEBOFFE, M. J. Atlas fotográfico de histologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
 KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5. ed. São Paulo: Roca, 2011.
 HOLDEN, J. A.; LAYFIELD, L. L.; MATTHEWS, J. L. The zebrafish: atlas of macroscopic and microscopic anatomy. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	4	45	15		60
EMENTA						
História da ciência para o ensino de Ciências. Perspectivas Histórica das histórias das Ciências (Biologia, Química, Física e Geologia). Os principais nomes da História e Filosofia das Ciências. O nascimento da Ciência Moderna, o método científico e contexto histórico. Paradigmas da Ciência. Ensino de Ciências no 6º e 9º anos.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2007. KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: FTD. 2004. CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2000.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. Parâmetros Curriculares Nacionais: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental – Ciências Naturais. Brasília. MEC/SEMTEC. LEITE, M.A. Formação docente: Ciências e Biologia. Bauru: EDUSC. 2004. LUCKESI, C.C. Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática. 2. Ed. Salvador: Malabares. 2005. MEIRIEU, P. O cotidiano da escola e da sala de aula: o fazer e o compreender. Porto Alegre: Artmed. 2008. SACRISTAN, J.G. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.						

METODOLOGIA E REDAÇÃO CIENTÍFICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	02	30			30
EMENTA						
Ciência, conhecimento e abordagem científica; Ciência e método; Estrutura e elaboração da pesquisa científica; Produção de textos científicos. Normas da ABNT.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ANDRADE. Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010. APPOLINARIO, Fabio. Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa. 2 ed. São Paulo: Thomson, 2012. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2013.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7a Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 7a Ed. São Paulo: Atlas, 2014.
 MATTOS, Mauro; ROSSETO, Adriano; BLECKER, Shelly. Metodologia da pesquisa em educação física. 3a Ed. São Paulo: Phorte, 2008.
 MEDEIROS, João Bosco de. Redação científica: a prática de fichamento, resumos e resenhas. 11a Ed. São Paulo: Atlas, 2012.
 VOLPATO, Gilson Luiz. Bases teóricas para redação científica: por que seu artigo foi negado. Vinhedo: Scripta, 2007. 125 p.

DIDÁTICA GERAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	04	60	-		60
EMENTA						
Didática, histórico e conceitos. As concepções pedagógicas sobre o processo de ensino e aprendizagem. A multidirecional do processo educativo. A Didática e a formação de profissionais para atuar na Educação Básica. Os princípios norteadores da elaboração do Planejamento e Avaliação Educacional.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
MENEGOLLA, Maximiliano; SANT' ANNA, Ilza Martins. Por que planejar? Como planejar? Currículo - Área - Aula. 1ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes. 2001. Veiga, Ilma Passos Alencastro. A prática pedagógica do professor de didática. Campinas: Papyrus, 2013. LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2013.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
ALVES, Rubens. Histórias de quem gosta de ensinar. São Paulo: Cortez. 1993. CANDAU, Vera Maria (org.). Rumo a uma nova Didática. 8a ed. São Paulo: Vozes. 1996. GIROUX, Henry. Escola crítica e política cultural. São Paulo: Cortez. 1988. PADILHA, Paulo Roberto. Planejamento Dialógico: Como construir o Projeto Político Pedagógico da escola. São Paulo: Cortez. 2001. FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.						

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	2	30			30
EMENTA						
Física das Radiações; Proteção Radiológica; Modelos Atômicos; Trabalho; Produção de Energia nos Seres Vivos; Conceitos Básicos de Termodinâmica; Física Ondulatória; Óptica e Fenômenos Elétricos Celulares.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
CAMPOS, A. A., ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. S. Física Experimental Básica na Universidade, Belo Horizonte: UFMG, 2007. CHESMAN, C.; ANDRÉ, C.; MACÊDO, A. Física moderna experimental e aplicada. 2004. NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica: Mecânica. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. Livros Técnicos e Científicos. Ed. S. A. 1984 TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros. Ed. Guanabara Dois. 2009 YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. Física I. Pearson. 2008. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics. 6. ed. W.H. Freeman and Company, New York, 2014.						

COTTA, Tathiana Moreira; MELLO, José Luiz Nunes de. Introdução à física experimental. 2019. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/1562>.

ATIVIDADES ACADÊMICAS DE EXTENSÃO I						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	07			105	105
EMENTA						
A extensão acadêmica se desenvolverá associando teoria à prática com a construção de material de apoio à aprendizagem para o ensino de Ciências e Biologia realizando a relação da ludicidade no ensino. Ocorrerá a articulação entre as bases teóricas do processo formativo das disciplinas pedagógicas já cursadas pelos discentes com a realidade educacional, através da construção de material didático de apoio e a integralização com o ambiente escolar. Os materiais didáticos também serão produzidos a partir de unidades temáticas e objetos de conhecimento da Base Nacional Comum Curricular.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
RIOS, David Ramos da Silva; CAPUTO, Maria Constantina (org.). <i>Extensão universitária na América Latina: conceitos, experiências e perspectivas</i> . Salvador, BA: EdUFBA, 2019. 567 p. ISBN 9788523218959.						
CARVALHO, DJ. <i>A educação está no gibi</i> . São Paulo: Papirus, 2006.						
PIMENTA, S. G. (org). <i>Saberes pedagógicos e atividade docente</i> . 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
CONTRERAS, J. <i>A autonomia de professores</i> . São Paulo: Cortez, 2002.						
FAZENDA, I. C. A. <i>Práticas interdisciplinares na escola</i> . São Paulo: Cortez, 2001.						
KRASILCHIK, M. <i>Prática de ensino de biologia</i> . 4 ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004.						
MIZUKAMI, M. G. N. <i>Ensino: as abordagens do processo</i> . São Paulo: EPU, 1986.						
SOUSSAN, G. <i>Como ensinar as ciências experimentais? Didática e formação</i> . Brasília: UNESCO, OREALC, 2003.						

3º SEMESTRE

DIDÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	3º	04	60	-		60
EMENTA						
Abordagem do processo ensino-aprendizagem sob o enfoque da relação triádica professor-aluno-conhecimento. Comunicação professor e aluno, Educomunicação. O pensamento didático de teóricos da educação. Classificação dos conteúdos (factual, conceitual, procedimental e atitudinal). Estratégias e recursos didáticos para o ensino e aprendizagem em Ciências e biologia. Saúde vocal docente e técnicas de oratória.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
CACHAPUZ, A. et al. <i>A necessária renovação do ensino das ciências</i> . São Paulo: Cortez, 2000.						
CALDEIRA, A. M. A.; ARAUJO, E. S.; NICOLINI, N. (Orgs.). <i>Introdução à didática da biologia</i> . São Paulo: Escrituras, 2009.						
KRASILCHIK, M. <i>Prática de ensino de biologia</i> . São Paulo: Edusp, 2011.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
BRANSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. <i>Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiências e escola</i> . São Paulo: Senac, 2007.						
MARANDINO, M. et al. (Orgs.) <i>Ensino de biologia: conhecimentos e valores em disputa</i> . Niterói: EduFF, 2005.						
NARDI, R. (Org.). <i>Questões atuais no ensino de ciências</i> . São Paulo: Escrituras, 2009.						

PEDRINI, A. G.; SAITO, C. H. (Orgs.). Paradigmas metodológicos em educação ambiental. Petrópolis: Vozes, 2014.
TRIVELATO, S. F.; SILVAR, L. F. Ensino de ciências: coleção ideias em ação. São Paulo: Cengage, 2011.

EMBRIOLOGIA COMPARADA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	3	03	30H	15H	-	45H
EMENTA						
Gametogênese. Padrões de desenvolvimento: fertilização, clivagem, gastrulação e neurulação. Diferenciação celular e destino dos folhetos embrionários. Desenvolvimento comparado em animais vertebrados. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Embriologia.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
GARCIA, S.M.L. & FERNANDEZ, C.G. 2011. Embriologia . 3ª Edição. Editora Artmed. MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. 2008. Embriologia clínica . 8ª Edição. Editora Elsevier. SADLER, T.W. 2010. Embriologia Médica . 8ª Edição. Editora Guanabara Koogan.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
GILBERT, S. F. Biologia do Desenvolvimento . 1 ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994. MAIA, G. D., Embriologia Humana . Texto básico para os Cursos de Ciências da Saúde. 1 ed., São Paulo: Editora Atheneu, 1998. MELLO, R. A. Embriologia Humana . São Paulo: Editora Atheneu, 2000. WOLPERT, L. Princípios de Biologia do Desenvolvimento . 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008. KARDONG, K. V. 2011. Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução . 5ª ed. São Paulo: Roca.						

MORFOLOGIA VEGETAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	3º	04	30	30		60
EMENTA						
Estudo das estruturas morfológicas externas (organografia) dos órgãos vegetativos e reprodutivos da planta: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. conceito; origem; classificação, formação função e localização, adaptações e estratégias reprodutivas evolutivas, fecundação das plantas superiores e sua relação com os diversos habitats, germinação, polinização e dispersão. Instrumentação didático-pedagógica referente ao conteúdo teórico pertinente aos ensinamentos médio e fundamental. Aspectos gerais que podem alterar caracteres fenotípicos relacionados a mudanças climáticas, nutrição mineral e hormônios vegetais.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
CARNEIRO, D. Ilustração Botânica: Princípios e Métodos, Editora UFPR; 2ª edição 2023. 288p. SOUSA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução a Botânica. Plantarum. 1ª edição. 2013. 300p. VIDAL, W.N.; VIDAL;M.R.R. PAULA, C.C. Botânica – Organografia. 5ed. Viçosa: UFV, 2021. 113p.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1974. 293p. LORENZI, H. Árvores brasileiras. Ed. Plantarum, Vol 1 e 2, 1997. LORENZI, H.; SOUZA, M. H.; TORRES, M. A. V.; BACHER, L. B. Árvores Exóticas do Brasil. Madeireiras, ornamentais e aromáticas. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 2003. 368p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8ª edição. 2014. 876p. SILVA M. F. , LISBOA, P. L. B. - LISBOA, R. C. L. , Nomes Vulgares de Plantas Amazônicas. INPA - 1977.						

ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I			
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA

			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	3º	04	45	15		60
EMENTA						
Introdução geral a zoologia (Definição, fundamentos e importância da Zoologia, conceitos e tipos de simetria, classificação e nomenclatura zoológica). Origem e evolução dos metazoários (Definição, níveis de organização, ontogenia, padrões de organização, formação e importância do celoma e metameria). Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Protozoa, Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Entoprocta, Brachiopoda, Briozoa, Phoronida, Platyhelminthes, Aschelminthes, Mollusca, Annelida, Echiura e Sipuncula.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
BARNES, R. S.K, CALOW, P., OLIVE, P. J. W. Os Invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995, 488p. BRUSCA, RICHARD C.; BRUSCA, GARY J. Invertebrados. Fábio Lang da Silveira (Coord. Trad.); Álvaro Esteves Migotto et al. (Trad.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 2 ed. II. HICKMAN, C.P., ROBERTS, L.S & ALLAN Larson. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 11 ed. 848p.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
PAPAVERO N. (Org.) Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleção, bibliografia e nomenclatura. 2 ed. ver. e ampl. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994. 285p. il. STORER, T. I & USINGER, R. L. 1979. Zoologia Geral. Companhia Editora Nacional, São Paulo. 757p. RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. 1996. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca, São Paulo, 1129p. RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROSANA Moreira da Rocha. Invertebrados – Manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 217p. RUPPERT, E. E; FOX, R. S. & BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados, uma abordagem funcional e evolutiva. 7 ed. Roca Ltda, São Paulo – SP. 2005.						

QUÍMICA ORGÂNICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	3	4	45	15		60
EMENTA						
A importância da química orgânica para biologia; Hidrocarbonetos; Compostos Hidroxilados (álcoois e fenóis); Compostos Carbonilados (Aldeídos e Cetonas); Compostos Carboxilados (ácidos Carboxílicos); Compostos Nitrogenados (aminas) e Nitroxigenados (amidas e aminoácidos); Estereoquímica; Instrumentação didático-pedagógica referente ao conteúdo pertinente aos ensinos fundamental e médio e metodologias de ensino e ações de extensão em ciências bioquímicas.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. 2005. Química Orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. MORRISON, R.T. 2011. Química orgânica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. SOLOMONS, T. W. G. 2012. Química orgânica, v. 1 /Rio de Janeiro: LTC.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
VOLLHARDT, K.P.C.; SCHORE, N.E. Química Orgânica: estrutura e função. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. MCMURRY, J. 2005. Química orgânica, v. 1, São Paulo: Pioneira Thomson Learning. MANO, E.B. 1987. Práticas de química orgânica. São Paulo: Edgard Blucher. VOLLHARDT, P. 2009. Organic Chemistry. New York, Freeman and Company. ROBERTS, John D. and CASERIO, Marjorie C.: Basic Principles of Organic Chemistry. New York: W. A. Benjamin, 1964. 1315p.						

ATIVIDADES ACADÊMICAS DE EXTENSÃO II						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL

-	3º	08		120	120
EMENTA					
Apresentação do conteúdo e motivação do componente. Extensão como educação e prática social em biodiversidade, metodologias e recursos de extensão em Biodiversidade e Educação. Elaboração, execução e apresentação de resultados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DEUS, Sandra De. Extensão universitária: trajetórias e desafios. 2020. Disponível em: http://repositorio.ufsm.br/handle/1/26144 CASADEI, Eliza Bachega (org.). A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania. São Paulo: Editora UNESP, 2016. 132 p. eISBN 9788579837463. DOI: https://doi.org/10.7476/9788579837463 . TRASPADINI, Roberta; ANDRADE, Ana Carolina Costa (orgs). Movimentações: a Educação Popular e a Extensão Universitária entre pontes e muros. Rio Grande: Ed. da FURG, 2021, 246 disponível em: http://repositorio.furg.br/handle/1/9569					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
LISBÔA FILHO, Flavi Ferreira. Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional. [dissertação ou tese]. Universidade Federal de Santa Maria, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23643 . FARIA, Thais Regina Sales. Educação inclusiva de jovens moradores de comunidades vulneráveis: explorando a potência da pré-iniciação científica para pensar o enfrentamento de problemas locais a partir dos objetivos do desenvolvimento sustentável. 2022. Disponível em: https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/766/2808 . PEREIRA, Laura Francisconi. Co-escola: práticas colaborativas para qualificação de espaços de escolas públicas. 2022. Disponível em: https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/766/2808 . PAIVA, Irene Alves; RIBEIRO, Karina (orgs.). A universidade e as comunidades populares: experiências dos alunos do grupo PET/Conexões de Saberes. 2022. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48482 . LEONARDI, Fabrício Gobetti [UNIFESP]; et al. Metodologias participativas para a construção de uma educação em direitos humanos. 2021. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/61841 .					

4º SEMESTRE

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4º	04	60			60
EMENTA						
A visão da educação nas teorias sociológicas e na política da educação; Sociologia da Educação no Brasil; Os desafios da educação ante a cidadania, democracia, participação, trabalho e mercado; análise da relação entre ideologia e conhecimento, cultura e movimentos sociais.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. 6. ed. São sociológico. Paulo: Martinho Fontes, 2003. DURKHEIM, E. Lições de sociologia. São Paulo: Martins Fontes, 2002. DURKHEIM, E. Sociologia, educação e moral. Porto: Rés Editora, 1984.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
FOUCAULT, Michel. História da Sexualidade I: a vontade de saber. São Paulo: Graal, 2005 FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 3.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015. GADOTTI, Moacir. História das ideias pedagógicas. São Paulo: Ática, 2001. GADOTTI, Moacir. (Org.). Um corpo estranho: ensaios sobre sexualidade e teoria querer. BH: Autêntica, 2004. SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ:						

Vozes, 2000.

ANATOMIA VEGETAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4º	03	30	15		45
EMENTA						
Origem e organização do corpo da planta: meristemas primários e secundários. Sistemas de tecidos e a organização interna dos órgãos vegetativos das Angiospermas: estrutura primária e secundária; influência do ambiente sobre os diferentes tecidos e órgãos vegetativos: relação das estruturas com a função e fatores ambientais.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia vegetal. 3a ed. Viçosa: Editora UFV, 2012.						
CUTTER, E. G. Anatomia vegetal: experimentos e interpretação; segunda parte; órgãos. São Paulo: Roca, 1987.						
ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1974. 293p.						
NEVES, Amanda; BÜNDCHEN, Márcia; LISBOA, Cassiano Pamplona. Cegueira botânica: é possível superá-la a partir da Educação?. Ciência & Educação (Bauru), v. 25, p. 745-762, 2019.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
BECK, C. B. An Introduction to Plant Structure and Development - Plant Anatomy for the Twenty-First Century. Ed .Cambridge University Press, 2010.						
EVERT, R.F. Anatomia das plantas de Esau: meristemas, célula e tecidos do corpo da planta: sua estrutura e função e desenvolvimento. São Paulo: Blucher, 2013.						
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. Biologia Vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 826p.						
SALATINO, Antonio; BUCKERIDGE, Marcos. Mas de que te serve saber botânica?. Estudos avançados, v. 30, p. 177-196, 2016.						
CUTLER; D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. M. Anatomia Vegetal. 1 ed. Artmed. Porto Alegre. 2011.						

PALEONTOLOGIA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4	4	40	20		60
EMENTA						
Conceitos fundamentais e divisões da paleontologia. Importância dos Fósseis; Histórico das Pesquisas Paleontológicas no Brasil; Tafonomia: Processos e Ambientes de Fossilização; Fossildiagênese; Tempo geológico; Icnofósseis; Estromatólitos; Fósseis: Coleta e Métodos de Estudo; Educação e a Paleontologia. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) será abordada fazendo uso de tecnologias da informação, narrativas orais e escritas de professores, produção dos alunos, situações simuladas, estudos de caso e produção de material didático e práticas educacionais para a paleontologia voltada para os ensinos fundamental e médio. Metodologias de Ensino e Ações de extensão.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
Anelli, L.E ; Lacerda, J . Novo guia completo dos dinossauros do Brasil.1ª edição. Editora Peirópolis. 364p. 2023.						
Carvalho, I.S. Paleontologia: Conceitos e Métodos . 3ª edição. Editora Interciência. Volume 1. 734p. 2010.						
Carvalho, I.S. Paleovertebrados e Paleobotânica . 3ª edição. Editora Interciência. Volume 3. 448p. 2010.						
Corecco, L. Paleontologia do Brasil: paleoecologia e paleoambientes. 1ª edição. Editora Interciência. 690p. 2023.						

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
E-book Luís Ricardo Fernandes da Costa. Paleontologia Contemporânea: Diferentes Técnicas e Análises. Ebook. Editora Atenas. 2020.	
Veja, C.S; Silva, D.C; Kurzawe, F; Carvalho Pietsch, J.P.C, Oliveira Fontanelli, R.C.O. Paleontologia evolução geológica e biológica da Terra. 1ª edição. Editora InterSaberes. 392p. 2021.	
Soares, M.B. A Paleontologia na Sala de Aula. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Paleontologia, 2015, 714p.	
Carvalho, I.S. Microfósseis e Paleoinvertebrados . 3ª edição. Editora Interciência. Volume 2. 532p. 2010	
Soares, M.B. A Paleontologia na Sala de Aula. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Paleontologia, 2015, 714p.	

ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4	4	30	30		60
EMENTA						
Superfilo Panarthropoda. Caracterização morfofisiológica. Bioecologia. Biogeográfica, Importância Biológica, Ecológica, Econômica e de Saúde Pública. Classificação Taxonômica, Sistemática, Filogenia e Evolução dos Filo Onychophora, Tardigrada e Arthropoda.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
1. BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W & SPICER, J. I. Invertebrados: uma síntese. 2a Edição. Editora Atheneu. 2008.						
2. RUPPERT, E.E.; R.S. FOX & R.D. BARNES, 2005. Zoologia dos Invertebrados. 7ª edição. Editora Roca, São Paulo. 1145p						
3. BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA, 2007. Invertebrados. 2ª edição. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 968p.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
1. STORER, T.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. Zoologia Geral. 6ª Edição. São Paulo: Nacional, 2000.						
2. HICKMAN, Cl. P. Princípios integrados de zoologia. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan , 2012. 846 p.						
3. PAPAVERO, Nelson (coord.). Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.						
4. COSTA, C.; IDE, S. & SIMONKA, C. E., 2006. Insetos Imaturos. Metamorfose e Identificação. Editores, Cleide Costa, Sergio Ide, Carlos Estevão Simonka. Ribeirão Preto: Holos, Editora. 249 p.						
5. CARDOSO, J. L. C.; FRANÇA, F. O DE S.; WEN, F. H.; MÁLAQUE, C. M. S.; HADDAD JR. V. 2003. Animais Peçonhentos no Brasil: Biologia, Clínica e terapêutica dos Acidentes. São Paulo: Sarvier. 468p.						

BIOQUÍMICA GERAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4	4	45	15		60
EMENTA						
Introdução à bioquímica; Água e sua importância biológica; Estrutura, função e metabolismo de carboidratos, lipídeos, proteínas e enzimas; Vitaminas; Integração Metabólica; Instrumentação didático-pedagógica referente ao conteúdo pertinente aos ensinamentos fundamental e médio e metodologias de ensino e ações de extensão em ciências bioquímicas.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
LEHNINGER, A. L. <i>Princípios da Bioquímica</i> . 2ª edição. Ed. Livros Médicos Sarvier S.A. São Paulo. 1995						
MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. <i>Bioquímica Básica</i> . Rio de Janeiro. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara						

Koogan, 2011. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artes médicas Sul, 2008. RICHARD A. H., FERRIER D. R. Bioquímica Ilustrada. 5ª Edição. Editora Artmed, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BERG, J.M.; Tymoczko, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. MURRAY, R.K... et al. Harper: Bioquímica. 9ª ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2002. VIEIRA, E.C.; Gazzinelli, G. Mares-Guia, M. Bioquímica Celular e Molecular. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2002 BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L., STRYER, L. Bioquímica, 6ª Edição, Editora Guanabara Koogan S.A. 2008. CHAMPE, P.C. & HARVEY, R.A. Bioquímica Ilustrada. Bioquímica Ilustrada – 3ª Edição, Artmed Editora. 2006.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4	04	45	15		60
EMENTA						
Introdução à educação especial e inclusiva: concepções históricas e legislações aplicadas à inclusão. Acessibilidade. A dimensão neurobiológica na compreensão do processo ensino-aprendizagem. Interferências de drogas no crescimento e desenvolvimento humano e suas implicações educacionais. Distúrbios, transtornos e deficiências. Adequações curriculares.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
DROUET, R. C. R. Distúrbios da Aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Ática, 2003. FERREIRA CAPUTO, M. E; GUIMARÃES, M. Educação inclusiva. Rio de Janeiro: DP & A. 2003. GAMA, M. C. S. S. 2006. Educação de Superdotados: teoria e prática. São Paulo, SP: Editora E.P.U, 2006.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: O que é? Por que? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. PLETSCH, M. D.; BRAUN, P. A inclusão de pessoas com deficiência mental: um processo em construção. Democratizar. v. 2, n. 2, mai./ago. 2008. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre/RS: Editora Artmed, 2004. SCHIRMER, C. R. BROWNING, N.; BERSCH, R.; MACHADO, R. Atendimento educacional especializado em deficiência física. Curitiba: Cromos. 2007. LIMA, P. A. Educação inclusiva: indagações e ações nas áreas da educação e da saúde. São Paulo: Avercamp, 2010. 158p. ISBN: 9788589311595.						

5º SEMESTRE

METODOLOGIA DO ENSINO DE BIOLOGIA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5º	4	30	30		60
EMENTA						
Ensino e aprendizagem em Biologia; O ambiente de ensino: segurança nas aulas práticas; organização do trabalho no laboratório e ambientes extraescolares de ensino. Aspectos do ensino de biologia na modalidade EJA. Planejamento e execução de atividades didáticas concernentes ao professor, destinados ao ensino de biologia com base nas competências específicas e habilidades da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Desafios para o ensino de Biologia.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2014. CORDEIRO, J. Didática. 2.ed., 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2015.						

GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. São Paulo: Loyola, 2014.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização. 23ª ed. São Paulo: Libertad Editora, 2012 (Cadernos Pedagógicos do Libertad ; v.1)
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A; PERNAMBUCO, M.A. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2018.
MENEGOLLA, M; SANT´ANNA, I. M. Por que planejar? Como planejar?: Currículo – área - aula. 22. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014
SACRISTÁN, J. G.; GOMEZ, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2007.
SANTAROSA L. M. C., CONFORTO, D., SCHNEIDER, F. C. Caderno Pedagógico: curso de formação de professores em tecnologias da informação e comunicação acessíveis. Porto Alegre: Evangraf, 2013.

FISIOLOGIA VEGETAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5º	04	45	15		60
EMENTA						
Introdução à fisiologia vegetal. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Balanço de carbono e transporte de fotoassimilados. Relações hídricas. Estado nutricional da planta.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
KERBAUY, G.B., FISIOLOGIA VEGETAL. ED. GUANABARA KOOGAN, RIO DE JANEIRO. 2004						
NEVES, Amanda; BÜNDCHEN, Márcia; LISBOA, Cassiano Pamplona. Cegueira botânica: é possível superá-la a partir da Educação?. Ciência & Educação (Bauru), v. 25, p. 745-762, 2019.						
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1992. 724p.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal. 3a ed. Viçosa: Editora UFV, 2012.						
BUCHANAN, B. B.; GRUISSEM, W.; JONES, R. L. Biochemistry & molecular biology of plants. Rockville: American Society of Plant Physiologists, 2015. 1280 p.						
URSI, Suzana; SALATINO, Antonio. Nota Científica-É tempo de superar termos capacitistas no ensino de Biologia: impercepção botânica como alternativa paracegueira botânica. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 39, p. 1-4, 2022.						
TAIZ, L. & ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal .3a edição. Artmed, Porto Alegre. 2004.						
SALATINO, Antonio; BUCKERIDGE, Marcos. Mas de que te serve saber botânica?. Estudos avançados, v. 30, p. 177-196, 2016.						

PARASITOLOGIA GERAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5	4	30	30		60
EMENTA						
Introdução ao estudo da Parasitologia Geral. Origem e evolução das relações parasitos e hospedeiros. Taxonomia, Sistemática e Filogenia de parasitos e hospedeiros. Estudos teóricos e práticos dos principais grupos de protistas, helmintos e artrópodos causadores e transmissores de Parasitoses ao homem, animais domésticos e silvestres. Coleta e Identificação de Parasitos e aplicação de técnicas de preservação de material biológico para a identificação dos parasitos.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
CIMERMAM, B. Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais, 2a Ed. São Paulo: Atheneu. 2010.						
NEVES, D.P. Parasitologia Humana. 12a Edição. Editora Atheneu, 2011.						
NEVES, D.P. Parasitologia Básica. 2a Edição. Editora Atheneu, 2010.						

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
PESSOA, S.B. & MARTINS, A.V. Parasitologia Médica. Editora Guanabara Koogan, 11a ed., 1986. 872 pp	
REY, L. Parasitologia. 4º edição, Editora Guanabara Koogan, 2008.	
CIMERMAN, B; FRANCO, M. A. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. 1a Ed. São Paulo: Atheneu. 2002.	
NEVES, D.P. Atlas didático de parasitologia. 2a Edição. 2009.	
FREITAS, M.G. (1976). Helminologia Veterinária. Editora Nobel.Freitas, M.G.; Costa, H.M.A.; Cortz, J.O. & Lide, P. (1978). Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária. 4ª ed., Editora Nobel.	
FOREYT, W.J. (2005). Parasitologia Veterinária. Tradução da 5a edição. Editora Roca.	

ZOOLOGIA DE CORDADOS I						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5	4	40	20		60
EMENTA						
Introdução geral a zoologia. Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Hemichordata. Estudo da evolução, biologia, anatomia, fisiologia, biodiversidade e ecologia dos Protocordados (Urocordados e Cefalocordados) e dos Cordados (Monorhina, Diphorhina, Placodermi, Acanthodii, Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia). Processos evolutivos relacionados à formação da coluna vertebral e da crista neural. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) será abordada fazendo uso de tecnologias da informação, narrativas orais e escritas de professores, produção dos alunos, situações simuladas, estudos de caso e produção de material didático e práticas educacionais para a zoologia dos cordados I voltada para os ensinamentos fundamental e médio.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
HICKMAN JR., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. 888 p.						
KARDONG, K.V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 7. ed. São Paulo: Roca, 2022. 787 p.						
HILDEBRAND, M.; GOSLOW JR., G.E. Análise da estrutura dos vertebrados. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 637 p.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.						
STORER, Tracy I. Zoologia geral. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2003. 816 p. (Biblioteca Universitária. Série 3. Ciências puras, v. 8)						
ARMIÑANA-GARCÍA, R.; CASTILLO-FLEITES, Y.; MESA-CARPIO, N.; FIMIA-DUARTE, R.; LEYVA-HAZA, J.; IANACONE, J.; DURÁN-FONSECA, Y.; FÁBREGA-OBREGÓN, G. Nova concepção didática para o processo de ensino-aprendizagem da zoologia dos cordados. Paideia XXI, v. 10, n. 1, p. 33-57, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.31381/paideia.v10i1.2978 .						
OLIVEIRA-JUNIOR, José Max Barbosa; CALVÃO, Lenize Batista. Zoologia: panorama atual e desafios futuros. Atena, 2022. Disponível em: https://www.unirio.br/ccbs/ibio/pdf/ZoologiaPanoramaAtualDesafiosFuturos.pdf .						
OLIVEIRA-JUNIOR, José Max Barbosa; CALVÃO, Lenize Batista. Zoologia: organismos e suas contribuições ao ecossistema. Atena, 2022. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/701027/1/Zoologia.pdf .						

PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5º	4	60			60
EMENTA						
A constituição histórica da Psicologia enquanto ciência. Seu objeto de estudo e da Psicologia da Educação e						

suas principais contribuições às ciências pedagógicas. Desenvolvimento cognitivo, desenvolvimento socio-emocional, cultura e aprendizagem. Concepções acerca do fracasso escolar Transtornos da aprendizagem. Educação inclusiva. Psicologia da Educação e tendência contemporâneas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUPFER, M.C.M. Freud e a Educação. Scipione. 1995.

VASCONCELOS, V.M.R. de; VALSINER, J. Perspectiva Co-Constructiva na Psicologia e na Educação. Porto Alegre: Artes Médicas. 1995.

DAVIDOFF, J.M. Introdução à Psicologia. Mc. Graw. Hill. 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANGERMEIER, W.F. Psicologia para o dia-a-dia. Petrópolis: Vozes. 1993.

BARROS, C.S.G. Pontos de Psicologia do Desenvolvimento. São Paulo: Ática. 1993.

BARROS, C.S.G. Pontos de Psicologia Escolar. São Paulo: Ática. 1995.

BIAGGIO, A.M.B. Psicologia do Desenvolvimento. Petrópolis: Vozes. 1993.

COUTINHO, M.T.; MOREIRA, M. Psicologia da Educação: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem, voltados para a educação – ênfase na abordagem construtivista. Belo Horizonte: Editora Lê. 1993.

ATIVIDADE ACADÊMICA DE EXTENSÃO III

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5º	7			105	105

EMENTA

A extensão acadêmica focará na construção de material adaptado e readequação de recurso didático para o ensino de ciências e biologia no atendimento de estudantes com deficiência para a promoção da educação inclusiva, e para a formação de professores mais atuantes no processo de inclusão educacional. A construção de material adaptado e readequação de recurso didático para o ensino inclusivo desenvolverá competências e habilidades didáticas, estimulando a criatividade pela aplicação diversificada de material de apoio na formação de profissionais mais críticos e reflexivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONTRERAS, J. A autonomia de professores. São Paulo: Cortez, 2002.

FAZENDA, I; SEVERINO, A. J. (orgs). Conhecimento, pesquisa e educação. São Paulo: Papirus, 2001. - (Série cidade educativa)

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, C. Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências. Petrópolis: Vozes, 2014.

DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J, A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2011 (Coleção docência em formação. Ensino fundamental).

LIPPE, E. M. O. Metodologia do Ensino da Ciência. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

PIMENTA, S. G. (org). Saberes pedagógicos e atividade docente. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

TEIXEIRA, E. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2013.

6º SEMESTRE

ZOOLOGIA DE CORDADOS II

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6	4	40	20		60

EMENTA

Origem e relações filogenéticas dos Tetrapoda Amniota. Morfologia e reconhecimento das principais linhagens de Amniota, incluindo fósseis. Relações filogenéticas de Sauropsida. Testudines. Diversificação de Diapsida: Lepidosauromorpha e Archosauromorpha. Crocodylia. Aves. Relações filogenéticas de Synapsida. Mammalia. Aulas práticas sobre morfologia externa, osteologia e reconhecimento dos principais grupos vivos de Amniota. Metodologias de Ensino e Ações de extensão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HILDEBRAND, M.; GOSLOW Jr., G.E. 2006. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2.ed. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo.
KARDONG, K.V. 2016. **Vertebrados: Anatomia Comparada, função e evolução**. 7a Edição. Editora Roca.
POUGH, F.H.; HEISER, J.B.; MCFARLAND, W.N. 2008. **A vida dos Vertebrados**. 4a Edição. Atheneu Editora.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANCHES, P. R.; CAMPOS, C. E. C.; SÁ, D. M. C.; VASCONCELOS, H. C. G. 2023. **Percepção ambiental nas escolas do Estado do Amapá, Brasil: anfíbios e répteis**. Amapá, Editora da Universidade Federal do Amapá. Disponível para Livre Acesso em: <https://www2.unifap.br/editora/files/2023/11/PERCEPCAO-AMBIENTAL-NAS-ESCOLAS-DO-ESTADO-DO-AMAPA-anfibios-e-repteis.pdf>
OLIVEIRA-JUNIOR, José Max Barbosa; Calvão, Lenize Batista. **Zoologia: Panorama atual e desafios futuros**. Editora; Atena; 2022. E-book. 106p. Disponível para Livre Acesso em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/703579>
OLIVEIRA-JUNIOR, José Max Barbosa; Calvão, Lenize Batista. **Zoologia: Organismos e suas contribuições ao ecossistema**. Editora: Atena; 2022. R-book.101p. Disponível para Livre Acesso em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/701027/1/Zoologia.pdf>
REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. 2011. **Mamíferos do Brasil**. 2.ed. Londrina.
ORR, R.T. 1986. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Editora Roca

ANATOMOFISIOLOGIA HUMANA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6	5	60	15		75
EMENTA						
Panorama sobre a estrutura organizacional e morfológica dos seguintes órgãos e sistemas do corpo humano: Nervoso, Endócrino, Digestório, Respiratório, Reprodutor, Cardiovascular e Renal, bem como seus mecanismos específicos e processos bioquímicos de funcionamento.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
1 – GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 13ª ed. Editora Elsevier. 2017. 2 – TORTORA, G, J.; DERRICKSON, B. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 16ª ed. Editora Guanabara Koogan. 2023. 3 – SILVERTHORN, D. U. Fisiologia Humana. Uma Abordagem Integrada. 7ª ed. Editora ArtMed - São Paulo, 2017.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
1 - DANIELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 2ª Edição. Editora Atheneu, São Paulo. 2007. 2 - ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. Biologia Molecular da Célula. 5a. Edição. Editora Artes Médicas. 2010. 3 - MENESES, M.S. Neuroanatomia aplicada. 2ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2006. 4 – SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. Volumes I, II e III. 25ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.2023. 5 - Netter, Frank. H. Atlas de anatomia humana . Elsevier, 7ª ed. 2019.						

GENÉTICA BÁSICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6	4	45	15		60
EMENTA						
Introdução à genética. Genes e cromossomos. Genética mendeliana: 1ª e 2ª Leis de Mendel: conceitos, terminologia, proporções e probabilidades. Extensões da genética mendeliana: ausência de dominância, polialelia, penetrância e expressividade, interações gênicas e pleiotropia, herança ligada ao sexo, herança extranuclear. Ligação gênica e mapeamento genético. Alterações cromossômicas em estrutura e número. Genética quantitativa: herança poligênica, variação fenotípica contínua, herdabilidade. Genética de populações: frequência de alelos, equilíbrio de Hardy-Weinberg.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Introdução à Genética. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 9ª Edição. 2011. HARTL, D. L. & A. G. CLARK. 2010. Princípios de Genética de Populações. 4ª Edição. ArtMed Editora. KLUG, W. S., M. R. CUMMINGS, C. A. SPENCER & M. A. PALLADINO. 2010. Conceitos de Genética. 9ª Edição. Tradução: M. R. Borges-Osório & R. Fischer. ArtMed Editora.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
KREUZER H; MASSEY, A. Engenharia Genética e Biotecnologia. 2ª ed. ArtMed, Porto Alegre, 2002. LEWIS, R. Genética Humana: Conceitos e Aplicações. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan. 5ª Edição. 2004. PASSARGE, E. Genética: texto e atlas. [Color atlas of genetics]. Tradução de: Maria Regina Borges-Osório e Wanyce Miriam Robinson. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. THOMPSON & THOMPSON. Genética Médica. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan. 7ª Edição. 2002. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. São Paulo. Editora Guanabara Koogan. 4ªed. 903p. 2008.						

SISTEMÁTICA VEGETAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6º	4	45	15		60
EMENTA						
Aspectos da taxonomia, classificação, identificação e aspectos reprodutivos dos principais grupos de vegetais existentes. Nomenclatura binomial. Importância econômica e ecológica das espécies vegetais com ênfase nas ocorrentes no Estado do Amapá. Instrumentação didático-pedagógica referente ao conteúdo teórico pertinente aos ensinamentos médio e fundamental. Atividades em laboratório e uso de estereoscópicos: observação e descrição de diferentes grupos taxonômicos: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas; coleta e/ou montagem de coleções didáticas. Descrição das principais famílias fanerogamas. Chave analítica e dicotômica. Práticas de identificação de plantas da flora local e técnicas de campo.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES. Sistemática de angiospermas do Brasil. Vol 3. Viçosa: UFV, 358 p. 1988 MARGULIS; SCHWARTZ. Cinco Reinos – Um guia ilustrado dos filões da vida na Terra. 3ªed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 497 p. 2001. LORENZI, H. Árvores brasileiras. Ed. Plantarum, Vol 1 e 2, 1997.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. Guanabara Dois: Rio de Janeiro. 724p. 2014. Vidal, V.N.; Vidal, M.R.R. Botânica – Organografia. 3ed. Viçosa: UFV, 1986. 114p. BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES. Sistemática de angiospermas do Brasil. Vol 1. Viçosa: UFV, 255 p. 1978. BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F. & GUIMARÃES. Sistemática de angiospermas do Brasil. Vol 2. Viçosa: UFV, 337 p. 1984.						

CARNEIRO, D. Ilustração Botânica: Princípios e Métodos, Editora UFPR; 2ª edição 2023. 288p.
 LEMOS, J. R.; ANDRADE, I. M. Glossário ilustrado de botânica. Editora: Oficina de Textos, USP: São Paulo, 2022. 88p.
 SOUSA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução a Botânica. Plantarum. 1ª edição. 2013. 300p.

MICROBIOLOGIA BÁSICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6º	3	45	15		60
EMENTA						
Aspectos gerais dos microrganismos, morfologia e ultra-estrutura, replicação e identificação; relações entre os microrganismos e o organismo hospedeiro; aspectos da biologia dos microrganismos agressores e microbiota.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
TORTORA, GERARD J. 2012. Microbiologia. 8ª edição, Artmed-Porto Alegre. LEVINSON, WARREN. 2010. Microbiologia Médica e imunologia. Artmed-Porto Alegre. BLACK, JACQUELYN G. 2002. Microbiologia. Guanabara Koogan – Rio de Janeiro.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
BARBOSA, F. H. P. 2014. Probióticos. UNIFAP – Macapá. FORSYTHE, STEPHEN J. 2013. Microbiologia da segurança dos alimentos. Artmed-Porto Alegre. RIBEIRO, HELOIZA RAMOS. 1998. Microbiologia básica. Atheneu – São Paulo. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760p. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 10º ed., 2012.						

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I (TCC I)						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6º	2		30		30
EMENTA						
Elaboração do projeto do Trabalho de Conclusão de Curso, segundo as Normas vigentes da ABNT e da Resolução No. 11/2008 da UNIFAP sobre as modalidades de Trabalho de Conclusão de Curso. Qualificação do Projeto de Pesquisa.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
BARKER, K. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. Vi, 474 p. GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5.ed. Campinas: Alinea, 2011. 101 p. RATTON, E.; WAYDZIK, F.A.; MACHADO, V. Manual de normalização de relatórios técnicos e/ou científicos: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: UFPR/ITTI, 2019. 93 p.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
CARVALHO, R.R.P.; ROSANELI, C. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203.p. CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: < http://crbio-7.gov.br/index . CULLEN, L. et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006. GHEDIN, E. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015. 279 p. MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU_TARDELLI, L.S. Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p.						

GEOLOGIA BÁSICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7º	2	30			30
EMENTA						
Conceitos e métodos de estudo da ciência geológica. A geologia no contexto das Geociências. A importância da geologia no estudo dos fenômenos da natureza. Análise da litosfera, destacando os fenômenos formadores das rochas. Os processos geológicos e seus produtos. A exploração dos recursos minerais e suas conseqüências ambientais.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
OLIVEIRA, C. 1995. Vocabulário Inglês-Português de Geociências. IBGE. Rio de Janeiro. PRESS, F; SIEVER, R.; GROETZINGER, J.; JORDAN, T. 2006. Para Entender a Terra. Editora Artmed. 4ª Edição. Bookman. TEIXEIRA, W; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. 2003. Decifrando a Terra. São Paulo. Editora Universidade de São Paulo e Oficina de Textos.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
ALMEIDA, FERNANDO, F.M.; HASUI, YOCITERU. O Pré-Cambriano no Brasil. São Paulo: Edgard, 1984. BIGARELLA, J.J., LEPREVOST, A., BOLSANELLO, A. Rochas do Brasil. Livros Técnicos e Científicos S.A. BRANCO, P.M. Dicionário de Mineralogia. 2ª ed. Porto Alegre: UFRS, 1982. RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª, Ed. Vol. I e II. São Paulo: Ed. Mc Graw Hill Ltda., 1994. SKINNER, B.J. Physical Geology – John Wiley and Sons Inc. Porter, S. C.-1995. GROETZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p						

IMUNOLOGIA BÁSICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7º	3	30	15		45
EMENTA						
Fundamentos do sistema imune. Evolução do sistema imune. Identificação e função das células do sistema imune. Imunidade Inata e Imunidade Específica. Mecanismos efetores das respostas imunes. Imunidade na defesa e na doença.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
CALICH & VAZ. 2001. Imunologia. Revinter. ROITT, IVAN M. 2013. Fundamentos de Imunologia, 12ª Edição. Guanabara Koogan. ABBAS, ABUL K. 2013. Imunologia básica, Elsevier.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
BIER, O.G.; MOTA, I. SILVA, W.D. da. Imunologia básica e aplicada. 5a Ed. 2003. FORTE, W.C.N. Imunologia. 2a Ed. 2007. Guanabara Koogan. HELBERT, M. Imunologia essencial. Tradução de Edda Palmeiro. 2007. MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock. 10a Ed. 2004. ROITT, I.; RABSON, A. 2015. Imunologia básica. Tradução de Adriana Marcos Vivoni.						

BIOLOGIA MOLECULAR BÁSICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7	3	30	15	-	45
EMENTA						
Introdução à Biologia Molecular. Estrutura, organização, propriedades e função de ácidos nucleicos e						

proteínas. Replicação, Transcrição e Tradução. Princípio e aplicações das principais metodologias de Biologia Molecular. Mutação e reparo de DNA. Controle da expressão gênica em procariontes e eucariontes. Recombinação gênica e elementos de transposição. Silenciamento gênico pós-transcricional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ROBERTIS, E.; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4ed., 2006.
2. MALACINSKI, G. M. Fundamentos de Biologia Molecular. 4a Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2003.
3. JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9a. Ed. Guanabara e Koogan. 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FERREIRA, H. B. et al. Biologia molecular básica. Porto Alegre. Mercado Aberto. 2003.
2. THOMPSON, M.W.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Genética Médica. 6ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002. 387p.
3. DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4a. Ed. Guanabara e Koogan. 2006.
4. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios da bioquímica. São Paulo: Sarvier, 5a Ed. 2011.
5. CARVALHO, C.V; RICCI, G.; AFFONSO, R. Guia de práticas em Biologia molecular. Yendis.2010.

LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7º	4	60			60
EMENTA						
Fundamentos da Educação de surdos; Pressupostos teórico-históricos, filosóficos, sociológicos, pedagógicos e técnicos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; História da Língua de sinais Brasileira; Aspectos metodológicos acerca da educação de surdos; Estrutura Gramatical; Parâmetros da LIBRAS; Sinais básicos.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
FERNANDEZ, E. Surdez e Bilingüismo. São Paulo/SP: Editora Cortez, 2003. GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo/SP: Editora Parábola, 2009. QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre/RS: Editora Artmed, 2004.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto 5626/2005. CARVALHO, R.É. Removendo barreiras para a aprendizagem. 2ed. Porto Alegre/RS: Mediação, 2002. FERNANDEZ, E. Surdez e Bilinguismo. São Paulo/SP: Editora Cortez, 2003. QUADROS, R.M. de; KARNOPP, L.B. Educação de Surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre/RS: Artmed, 2004. PEREIRA, R. de C. Surdez: aquisição da linguagem e inclusão social. Rio de Janeiro. Revinter, 2008. SANTANA, A.P. Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas – São Paulo, Plexus,2007.						

EDUCAÇÃO E CULTURA AMAPAENSE						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7º	3	30	15		45
EMENTA						
Conceito de cultura e sociedade. Educação e cultura. Identidades e Interculturalidade. Diversidade, espaço e relações étnico-raciais. A cultura e a diversidade sociocultural na Amazônia. A educação em comunidades quilombolas, ribeirinhas e indígenas, do campo na perspectiva das Diretrizes Curriculares Nacionais, dos						

Parâmetros Curriculares Nacionais e dos Referenciais Curriculares Amapaense. A formação de professores para as escolas urbana e rural, para a diversidade étnica e de gênero na Educação Básica. A história do Currículo. Currículo e política cultural. Currículo e disciplinas escolares.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
DURKHEIM, Emile. Educação e sociologia. 5. ed Petrópolis: Vozes, 2014. ADAMS, Cristina (Org.). Sociedades Cablocas Amazônicas: modernidade e invisibilidade. São Paulo: Annablume, 2006. ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; HAGE, Salomão Mufarej. Escola de Direito: reinventando a escola multisseriada. Belo Horizonte-MG, Autêntica, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CORTELLA, Mario Sergio. A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 15. ed São Paulo: Cortez, 2016. FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 11.ed. rev Campinas, SP: Autores Associados, 2011. SANTOS, Renato Emerson Nascimento (Org.) Diversidade, Espaço e Relações Étnicoraciais: o negro na geografia do Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. (Coleção Cultura Negra e Identidades). CORTELLA, Mario Sergio. A escola e a construção do conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

BIOFÍSICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7	3	40	5		45
EMENTA						
Fundamentação dos fenômenos físicos e processos biológicos em seus aspectos elétricos, térmicos, mecânicos, atômicos e moleculares inerentes a compreensão da biofísica no corpo humano.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
1- DURÁN, J. E. R. Biofísica: conceitos e aplicações. 2ª Edição. 2011. 2- GARCIA, E. A. C. Biofísica. 2ª Edição. Editora Sarvier. 2015. 3- HENEINE, I. F. Biofísica básica. 2ª Edição. 2003.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
1- MOURÃO JR, C. A., ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial. 1ª Edição. Editora Guanabara Koogan. 2012. 2- OKUNO, E., CALDAS, I. L., CHOW, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. Editora Harbra. 1986. 3 - Guyton, A. C. E Hall, J. E. Tratado de fisiologia médica. Editora Elsevier. 14ª ed., 2024. 4 - Stryer, J.M.; Tymoczko, J.L. ; Berg L.. Bioquímica., 6a edição, Ed. Guanabara Koogan, 2008. 5 – Ucko, D. A. Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. Editora Manole Saúde., 2ª edição. 1992.						

8º SEMESTRE

ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA E CULTURAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	8º	2	30			30
EMENTA						
Evolução Humana na Perspectiva de Antropologia; O Objeto de Estudo da Antropologia Social: a Diversidade e o seu Significado. Tópicos da História Afro-brasileira e dos Povos Indígenas. As Questões Afro-Indígenas no Brasil Contemporâneo. A contribuição Africana e Indígena na formação da diversidade cultural brasileira. As Relações étnico-raciais no cotidiano escolar. Desafios e Perspectivas para o ensino das culturas afro-brasileiras e indígenas.						

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
LAPLANTINE, François. Aprender Antropologia. São Paulo, Editora Brasiliense, 2003. MATTOS, R. A. História e Cultura Afro-brasileira. São Paulo: Contexto/UNESCO, 2007. SERRANO, C.; WALDMAN, M. Memória da África: A temática Africana em sala de Aula. São Paulo: Cortez, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CUNHA, M. C. (org). História dos Índios no Brasil. 2a ed. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2002. COSTA, L. G. (org.). História e Cultura Afro-brasileira: Subsídios para a prática da educação sobre as relações étnico-raciais. Maringá: EUEM, 2010. FUNARI, P. P.; PIÑÓN, A. A Temática Indígena na Escola: Subsídios para os professores. São Paulo: Contexto, 2011. OARERER, Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais. Brasília: MEC/SECAD, 2010. SOUZA, M. M. África e Brasil Africano. São Paulo: Ática, 2006.

EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	8º	4	45	15		60
EMENTA						
Educação, direitos humanos e formação para cidadania. História dos direitos humanos e suas implicações para o campo da educação. Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. Preconceito, discriminação e prática educativa em situação de cumprimento de medidas socioeducativas.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
CANDAU, Vera Maria Ferrão. Direito à Educação, Diversidade e Educação em Direitos Humanos. Educ. Soc., Campinas, v. 33, n. 120, p. 715-726, jul.-set. 2012 Disponível em: https://www.cedes.unicamp.br/ FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. PAIVA, Angela Randolpho. (Org.). Direitos Humanos em seus desafios contemporâneos; Rio de Janeiro: Pallas, 2012.						
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR						
GOMES, Nilma Lino. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. Currículo sem fronteiras, vol.12, n.1, pp. 98-109, jan/abr 2012. Disponível em http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles/gomes.pdf . JULIÃO, Elionaldo Fernandes. Uma visão socioeducativa da educação como programa de reinserção social na política de execução penal. Repositório UFSJ, São João Del-Rei p. 01-18, 2010. TRINDADE, Antônio Augusto Cançado e LEAL, César Barros (coord.). Direitos Humanos e Meio Ambiente. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2017. PIOVESAN, F. Temas de direitos humanos. São Paulo, Editora Saraiva, 6ª Edição, 2013. ANDRADE, Marcelo. É a educação um direito humano? Em busca de razões suficientes para se justificar o direito de formar-se como humano. Revista de Educação, v. 36, p. 21-27; Rio Grande do Sul: PUC-RS, 2013.						

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E DIGITAIS						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	8º	4	40	15		60
EMENTA						
Tecnologia e educação: conceitos e contexto histórico. Fundamentos das tecnologias educacionais. Tecnologias Independentes e Dependentes. As mudanças no ensino brasileiro devido a presença da tecnologia da informação. Estudo das políticas e programas educacionais voltados para o uso das tecnologias. Tecnologias na formação do professor. Recursos tecnológicos presentes na escola. Informática na Educação. Mídias e educação. Educação a distância.						
BIBLIOGRAFIA BÁSICA						
GRINSPUM, Mírian P. S. Zippin (Org). Educação tecnológica: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo:						

Cortez, 2001.
 KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. 4 ed. Campinas: Papyrus, 2006.
 LEITE, Lígia Silva. (Coord.). Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula. Colaboração de Cláudia Lopes Pocho, Márcia de Medeiros Aguiar, Marisa Narcizo Sampaio. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2004. MORAN, José; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artemed, 2008.
 OLIVEIRA, R. Informática Educativa: dos planos e discursos à sala de aula. 10ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006.
 GIORDAN, M. CUNHA, M. B. Divulgação Científica na sala de aula: perspectivas e possibilidades. Injuí: Ed. Unijuí, 2015. 360p.
 MERCADO, L. P. L.; VIANA, M. A. P.; PIMENTEL, F. S. C. (Org.). Estratégias didáticas e as TIC: ressignificando as práticas na sala de aula. Maceió: EDUFAL, 2018. 376p.
 MATTAR, J. Games em Educação: Como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson, 2010.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	8º	4	45	15		60

EMENTA

Fundamentos da educação ambiental como área do conhecimento teórico, científico-metodológico e aplicado às ciências educacionais e ambientais. histórico e perspectivas. diferentes tipos de abordagens e metodologias em educação ambiental. O tratamento dos conteúdos programáticos de ciências e biologia para ensino fundamental e médio através da educação ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRANTES, J.S. Bio(sócio)diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia. Rio de Janeiro: Garamond, 148 p. 2002.
 AMAPÁ. Código Ambiental do Estado do Amapá. Macapá: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 147 p. 1999.
 DIAS, G.F. Educação Ambiental: princípios e práticas, 8 ed. São Paulo: GAIA, 551p. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, C.; SANCHEZ C.; ANASTÁSIO FILHO, S.; CARVALHO, V.S.; DIAS Z.P. Educação Ambiental Consciente. Série Educação Consciente. Rio de Janeiro: WAK 116 p. 2003.
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidade da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 156 p. 2004.
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Centro de educação ambiental: manual de orientação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 25 p. 2004.
 PEDRINI, A.G. Educação Ambiental: reflexão e práticas contemporâneas. 2 ed. Petrópolis: VOZES, 294 p. 1998.
 QUINTAS, J.S. Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento. Brasília: IBAMA, 46 p. 2005.

ECOLOGIA GERAL

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	8º	4	45	15		60

EMENTA

Biosfera e suas divisões, habitat, nicho ecológico, noção de estabilidade dentro de uma comunidade. Ciclagem de nutrientes - ciclos biogeoquímicos; Fluxo de energia e produtividade no ecossistema; Níveis tróficos e teia alimentar; Biomassa; Fatores bióticos e abióticos; Riquezas de espécies, diversidade, Populações e comunidades: Conceito e Importância; Densidade, natalidade, mortalidade e migrações; pirâmides de idade;

Interações entre populações - simbioses; Competição: Intra e interespecífica; Predação. Polinização e Dispersão. Ecologia Fisiológica. Populações: conceitos, parâmetros demográficos, fatores limitantes da distribuição e abundância dos organismos vivos, modelos de crescimento e regulação, estatísticas vitais. Relações entre os seres vivos. Comunidades: conceitos, componentes estruturais e funcionais, diferenciação de nichos, influência e evolução da competição, predação e perturbação na estrutura de comunidades. Padrões globais de diversidade de espécies. Sucessão Ecológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, M; TOWNSEND, C R; HARPER, J L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas [Ecology]. Tradução de: Adriano Sanches Melo, Júlio César Bicca-Marques, Paulo Luiz de Oliveira, Sandra Maria Hartz. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos de Ecologia. Tradução de Leandro da Silva Duarte. 3a Edição. 2010.

ODUM, E.P. Fundamentos de Ecologia. Guanabara, Rio de Janeiro. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAJOZ, R. Princípios de ecologia. Tradução de Fátima Murad. 7a Edição. 2005

GOTELLI, N. J. Ecologia. Londrina, Editora Planta, 2007. 280pp

ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. 434 p. 1983/1985.

RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 5ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. Ed. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro. 7a. Edição. 2013.

ATIVIDADES LIVRES

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I (ECS I)

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1	4		60		60

EMENTA

Estágio observacional no ensino fundamental II e Educação de Jovens e Adultos – EJA Etapa II, com reflexões acerca das interações professor-aluno-conhecimento, do planejamento docente e institucional, através da abordagem do PPP, processo avaliativo, programas e projetos educacionais, como elementos constitutivos do processo ensino-aprendizagem, além de observação das práticas para educação especial e inclusiva e de relatos de experiências de docência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PICONEZ, S. C. B. (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. São Paulo: Papirus, 2012.

SILVA, L. C.; MIRANDA, M. I. (orgs). Estágio supervisionado e prática de ensino: desafios e possibilidades. Belo Horizonte: FAPEMIG, 2008.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. São Paulo: Artmed, 1998.

ZABALA, A. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001.

ANTUNES, C. O jogo e a educação infantil. Petrópolis: Vozes, 2014.

CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

FERREIRA CAPUTO, M. E; GUIMARÃES, M. Educação inclusiva. Rio de Janeiro: DP & A. 2003.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: O que é? Por que? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II (ECS II)

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2	4		60		60

EMENTA

Estágio observacional no ensino médio e EJA-Ensino Médio, com reflexões acerca das interações professor-aluno-conhecimento, do planejamento docente e institucional, através da abordagem do PPP e do processo

avaliativo, como elementos constitutivos do processo ensino-aprendizagem, além de observação das práticas para educação especial e inclusiva e de relatos de experiências de docência. Fundamentos para o ensino de Biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANDAU, V. M. (org.). A didática em questão. 36.ed. - Petrópolis: Vozes, 2014.
 LINHARES, C. Os professores e a reinvenção da escola: Brasil e Espanha. São Paulo: Cortez, 2001.
 PICONEZ, S. C. B. (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. São Paulo: Papyrus, 2012.
 ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. São Paulo: Artmed, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001.
 CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011 (Coleção docência em formação. Ensino fundamental).
 MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 21ª ed. Campinas: Papyrus, 2013
 GARDNER, Howard. Estruturas da Mente: A Teoria das Inteligências Múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 1994.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III (ECS III)

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4	6		90		90

EMENTA

O estágio de regência enfatizará o desenvolvimento de habilidades e experiências práticas para o ensino de Ciências no 6º e 7º ano do ensino fundamental e EJA Etapa II. Incluirá o planejamento de aulas e materiais didáticos que serão utilizados na regência de classe, com ênfase em metodologias interativas e inovadoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAZENDA, I. C. A. Práticas interdisciplinares na escola. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
 LINHARES, C. Os professores e a reinvenção da escola: Brasil e Espanha. São Paulo: Cortez, 2001.
 PICONEZ, S. C. B. (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. São Paulo: Papyrus, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001.
 ANTUNES, C. O jogo e a educação infantil. Petrópolis: Vozes, 2014.
 CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J.A.; PERAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011 (Coleção docência em formação. Ensino fundamental).
 DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J.A. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 2000 (Coleção magistério. 2º grau. Série formação do professor).

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO IV (ECS IV)

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5	60		90		90

EMENTA

Este estágio de regência direciona-se ao aprimoramento de práticas educativas no ensino de Ciências no 8º e 9º anos do ensino fundamental e EJA Etapa II. Enfatiza a aplicação de métodos de ensino avançados, incluindo projetos interdisciplinares e/ou tecnologias educacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARROYO, Miguel e FERNANDES, Bernardo Mançano. Por uma educação básica do campo: a educação básica e o movimento social no campo. V.2. Brasília, 1999.
 BENJAMIN, César e CALDART, Roseli Salete. Por uma educação básica do campo: projeto popular e escolas do campo. V.3. Brasília, 1999.
 FAZENDA, I. C. A. Práticas interdisciplinares na escola. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

GADOTTI, M. e ROMÃO, J. E. Educação de Jovens e Adultos: teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2000
 SKLIAR, C. (org.) Educação & exclusão: abordagens socioantropológicas em educação especial. 7. ed. São Paulo: Mediação, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J.A. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 2000 (Coleção magistério. 2º grau. Série formação do professor).
 DROUET, R. C. R. Distúrbios da Aprendizagem. São Paulo, SP: Editora Ática, 2003.
 FERREIRA CAPUTO, M. E; GUIMARÃES, M. Educação inclusiva. Rio de Janeiro: DP & A. 2003.
 MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: O que é? Por que? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.
 SOEK, Ana Maria. Fundamentos e Metodologia da Educação de Jovens e Adultos. Curitiba: Editora Fael, 2010. 145 p

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO V (ECS V)

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7	7		105		105

EMENTA

O estágio se desenvolverá em termos de aprendizagem de noções teóricas e práticas. Desenvolvimento de habilidades e competências em regência de classe no ensino médio na disciplina biologia (1ª a 3ª séries) e EJA-Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAZENDA, I. C. A. Práticas interdisciplinares na escola. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
 LINHARES, C. Os professores e a reinvenção da escola: Brasil e Espanha. São Paulo: Cortez, 2001.
 PICONEZ, S. C. B. (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 24. ed. São Paulo: Papirus, 2012.
 ZABALA, A. Como aprender e ensinar competências. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001.
 ANTUNES, C. O jogo e a educação infantil. Petrópolis: Vozes, 2014.
 CARVALHO, A. M. P. Os estágios nos cursos de licenciatura. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011 (Coleção docência em formação. Ensino fundamental).
 DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J.A. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 2000 (Coleção magistério. 2º grau. Série formação do professor).

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II (TCC II)

CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	Módulo Livre	2		30		30

EMENTA

Apresentação e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso qualificado no componente TCC I, segundo as Normas vigentes da ABNT e da Resolução N0. 11/2008 da UNIFAP sobre as modalidades de Trabalho de Conclusão de Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARKER, K. Na bancada: manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. Porto Alegre: Artmed, 2002. vi, 474 p.
 GONSALVES, E.P. Conversas sobre iniciação à pesquisa científica. 5.ed. Campinas: Alínea, 2011. 101 p.
 RATTON, E.; WAYDZIK, F.A.; MACHADO, V. Manual de normalização de relatórios técnicos e/ou científicos: de acordo com as normas da ABNT. Curitiba: UFPR/ITTI, 2019. 93 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, R.R.P.; ROSANELI, C. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo: Iátria, 2006. 203.p.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Código de Ética do Profissional Biólogo. Disponível em: <
<http://crbio-7.gov.br/index>.

CULLEN, L. et al. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2.ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006.

GHEDIN, E. Estágio com pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015. 279 p.

MACHADO, A.R.; LOUSADA, E.; ABREU_TARDELLI, L.S. Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p.