

## APÊNDICE II — EMENTAS DAS DISCIPLINAS

### 1º SEMESTRE

BIOLOGIA CELULAR						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1º	4	45h	15h		60h
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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: <a href="https://srmatioli.ib.usp.br/biologmolevol/index.html">https://srmatioli.ib.usp.br/biologmolevol/index.html</a>						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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: <a href="http://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2024/09/ABC_Evolucao_redux.pdf">http://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2024/09/ABC_Evolucao_redux.pdf</a>						

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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
ANTUNES, C. <b>Como desenvolver as competências em sala de aula.</b> 10 ed. Petrópolis: Vozes, 2014. GANDIN, D. <b>Planejamento como prática educativa.</b> São Paulo: Loyola, 2014. MENEGOLLA, M; SANT'ANNA, I. M. <b>Por que planejar? Como planejar?</b> Currículo – área - aula. 22. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
BRASIL, Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular.</b> Brasília: Mec, 2018. CORDEIRO, J. <b>Didática.</b> 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. <b>Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.</b> São Paulo: Cortez, 2018. VASCONCELLOS, C. S. <b>Planejamento: projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização.</b> 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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.

<b>MATEMÁTICA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1º	02	30			30
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>QUÍMICA GERAL</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	1	4	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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: <a href="https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/141296/1/redefor_qui_ebook_temasformacao.pdf">https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/141296/1/redefor_qui_ebook_temasformacao.pdf</a> 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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
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.	

<b>ANATOMIA COMPARADA</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	05	45	30		75
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>HISTOLOGIA COMPARADA</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2	04	40	20		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						

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.

<b>HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	2º	4	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>METODOLOGIA E REDAÇÃO CIENTÍFICA</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	2º	02	30			30
<b>EMENTA</b>						
Ciência, conhecimento e abordagem científica; Ciência e método; Estrutura e elaboração da pesquisa científica; Produção de textos científicos. Normas da ABNT.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						

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.

<b>DIDÁTICA GERAL</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	04	60	-		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	2º	2	30			30
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
GARCIA, S.M.L. & FERNANDEZ, C.G. 2011. <b>Embriologia</b> . 3ª Edição. Editora Artmed. MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. 2008. <b>Embriologia clínica</b> . 8ª Edição. Editora Elsevier. SADLER, T.W. 2010. <b>Embriologia Médica</b> . 8ª Edição. Editora Guanabara Koogan.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
GILBERT, S. F. <b>Biologia do Desenvolvimento</b> . 1 ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994. MAIA, G. D., <b>Embriologia Humana</b> . Texto básico para os Cursos de Ciências da Saúde. 1 ed., São Paulo: Editora Atheneu, 1998. MELLO, R. A. <b>Embriologia Humana</b> . São Paulo: Editora Atheneu, 2000. WOLPERT, L. <b>Princípios de Biologia do Desenvolvimento</b> . 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008. KARDONG, K. V. 2011. <b>Vertebrados: Anatomia Comparada, Função e Evolução</b> . 5ª ed. São Paulo: Roca.						

MORFOLOGIA VEGETAL						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	3º	04	30	30		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>					
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.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
DEUS, Sandra De. Extensão universitária: trajetórias e desafios. 2020. Disponível em: <a href="http://repositorio.ufsm.br/handle/1/26144">http://repositorio.ufsm.br/handle/1/26144</a> CASADEI, Eliza Bachega (org.). A extensão universitária em comunicação para a formação da cidadania. São Paulo: Editora UNESP, 2016. 132 p. eISBN 9788579837463. DOI: <a href="https://doi.org/10.7476/9788579837463">https://doi.org/10.7476/9788579837463</a> . 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: <a href="http://repositorio.furg.br/handle/1/9569">http://repositorio.furg.br/handle/1/9569</a>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
LISBÔA FILHO, Flavi Ferreira. Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional. [dissertação ou tese]. Universidade Federal de Santa Maria, 2022. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23643">https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23643</a> . 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: <a href="https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/766/2808">https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/766/2808</a> . PEREIRA, Laura Francisconi. Co-escola: práticas colaborativas para qualificação de espaços de escolas públicas. 2022. Disponível em: <a href="https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/766/2808">https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/766/2808</a> . PAIVA, Irene Alves; RIBEIRO, Karina (orgs.). A universidade e as comunidades populares: experiências dos alunos do grupo PET/Conexões de Saberes. 2022. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48482">https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/48482</a> . LEONARDI, Fabrício Gobetti [UNIFESP]; et al. Metodologias participativas para a construção de uma educação em direitos humanos. 2021. Disponível em: <a href="https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/61841">https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/61841</a> .					

#### 4º SEMESTRE

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4º	04	60			60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.

<b>ANATOMIA VEGETAL</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	4º	03	30	15		45
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.; BOTH, T.; STEVENSON, D. W. M. Anatomia Vegetal. 1 ed. Artmed. Porto Alegre. 2011.						

<b>PALEONTOLOGIA</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	4	4	40	20		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
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.	

<b>ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4	4	30	30		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>BIOQUÍMICA GERAL</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	4	4	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> 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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
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
<b>EMENTA</b>						
Introdução à fisiologia vegetal. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Balanço de carbono e transporte de fotoassimilados. Relações hídricas. Estado nutricional da planta.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
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.	

<b>ZOOLOGIA DE CORDADOS I</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5	4	40	20		60
<b>EMENTA</b>						
<p>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.</p>						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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: <a href="https://doi.org/10.31381/paideia.v10i1.2978">https://doi.org/10.31381/paideia.v10i1.2978</a> .						
OLIVEIRA-JUNIOR, José Max Barbosa; CALVÃO, Lenize Batista. Zoologia: panorama atual e desafios futuros. Atena, 2022. Disponível em: <a href="https://www.unirio.br/ccbs/ibio/pdf/ZoologiaPanoramaAtualDesafiosFuturos.pdf">https://www.unirio.br/ccbs/ibio/pdf/ZoologiaPanoramaAtualDesafiosFuturos.pdf</a> .						
OLIVEIRA-JUNIOR, José Max Barbosa; CALVÃO, Lenize Batista. Zoologia: organismos e suas contribuições ao ecossistema. Atena, 2022. Disponível em: <a href="https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/701027/1/Zoologia.pdf">https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/701027/1/Zoologia.pdf</a> .						

<b>PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	5º	4	60			60
<b>EMENTA</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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. <b>Atlas de anatomia humana</b> . Elsevier, 7ª ed. 2019.						

GENÉTICA BÁSICA						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6	4	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.

<b>MICROBIOLOGIA BÁSICA</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6º	3	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I (TCC I)</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	6º	2		30		30
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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: < <a href="http://crbio-7.gov.br/index">http://crbio-7.gov.br/index</a> . 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.						

<b>GEOLOGIA BÁSICA</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	7º	2	30			30
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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						

<b>IMUNOLOGIA BÁSICA</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	7º	3	30	15		45
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
CALICH & VAZ. 2001. Imunologia. Revinter. ROITT, IVAN M. 2013. Fundamentos de Imunologia, 12ª Edição. Guanabara Koogan. ABBAS, ABUL K. 2013. Imunologia básica, Elsevier.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>BIOLOGIA MOLECULAR BÁSICA</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	7	3	30	15	-	45
<b>EMENTA</b>						
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.

<b>LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	7º	4	60			60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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.						

<b>EDUCAÇÃO E CULTURA AMAPAENSE</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	7º	3	30	15		45
<b>EMENTA</b>						
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.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
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.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
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.

<b>BIOFÍSICA</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	7	3	40	5		45
<b>EMENTA</b>						
Fundamentação dos fenômenos físicos e processos biológicos em seus aspectos elétricos, térmicos, mecânicos, atômicos e moleculares inerentes a compreensão da biofísica no corpo humano.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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

<b>ANTROPOLOGIA BIOLÓGICA E CULTURAL</b>						
CÓDIGO	SEMESTRE	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA			
			TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
-	8º	2	30			30
<b>EMENTA</b>						
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.						

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
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.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
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.

<b>EDUCAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	8º	4	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
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: <a href="https://www.cedes.unicamp.br/">https://www.cedes.unicamp.br/</a> 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.						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
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 <a href="http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles/gomes.pdf">http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles/gomes.pdf</a> . 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.						

<b>TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E DIGITAIS</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	8º	4	40	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
GRINSPUM, Mírian P. S. Zippin (Org). Educação tecnológica: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo:						



<p>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.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>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.</p>

<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	8º	4	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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.						
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>						
<p>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.</p>						
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>						
<p>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.</p>						

<b>ECOLOGIA GERAL</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>	<b>CRÉDITO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>			
			<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>TOTAL</b>
-	8º	4	45	15		60
<b>EMENTA</b>						
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: Papyrus, 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.; PERNAMBUCO, 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.; 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).

### **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.