

ANEXO I – RESOLUÇÃO Nº 20/CCEAS-ER/UFFS/2025

TABELA DE INCLUSÃO DE COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS NA ESTRUTURA CURRICULAR 2019 DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA – BACHARELADO, DO CAMPUS ERECHIM.

Curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado Campus Erechim				Atividades*				Total de Horas	Pré- requisito
				Aulas presenciais		Estágio	Extensão		
				Teórica	Prática				
Nº	Código	Componente Curricular	Créditos						
100	GEX1057	Informática Básica	4	60	-	-	-	60	-
101	GEN0349	Resinas de Troca Iônica	3	45	-	-	-	45	(GEX1115)
102	GEN0350	Dimensionamento em Sistemas de Membranas	3	45	-	-	-	45	-
103	GEN0351	Toxicologia	3	40	-	-	5	45	-
104	GEX1141	Tópicos em Análise Instrumental	3	45	-	-	-	45	(GEX1125)
105	GEN0353	Geomecânica	3	30	15	-	-	45	-
106	GCA0790	Mecânica dos Solos II	3	45	-	-	-	45	(GCA0789)
107	GEN0354	Valorização de Resíduos Sólidos e aproveitamento em materiais e obras	3	45	-	-	-	45	(GEN0330)
108	GEN0356	Reúso das Águas	3	45	-	-	-	45	-
109	GEN0357	Energias de Biomassa	3	45	-	-	-	45	-
110	GEN0362	Mudanças Climáticas Globais	2	30	-	-	-	30	(GEX1059 e GEN0335)
111	GEN0363	Tópicos Especiais em Engenharia I	2	30	-	-	-	30	-
112	GEN0364	Tópicos Especiais em Engenharia II	2	30	-	-	-	30	-
113	GEN0365	Tópicos Especiais em Engenharia III	2	30	-	-	-	30	-
114	GEN0366	Tópicos Especiais em Engenharia IV	3	45	-	-	-	30	-

Curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado Campus Erechim				Atividades*				Total de Horas	Pré- requisito
				Aulas presenciais		Estágio	Extensão		
				Teórica	Prática				
Nº	Código	Componente Curricular	Créditos						
115	GEN0367	Tópicos Especiais em Engenharia V	3	45	-	-	-	45	-
116	GEN0368	Tópicos Especiais em Engenharia VI	3	45	-	-	-	45	-
117	GEN0369	Tópicos Especiais em Engenharia VII	4	60	-	-	-	45	-
118	GEN0370	Tópicos Especiais em Engenharia VIII	4	60	-	-	-	60	-
119	GEN0371	Tópicos Especiais em Engenharia IX	4	60	-	-	-	60	-
120	GEN190	Recursos Naturais e Energias Renováveis	3	45	-	-	-	45	-
121	GCA301	Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos	3	45	-	-	-	45	-
122	GCA511	Impacto Ambiental de Agrotóxicos	3	45	-	-	-	45	-
123	GCS520	Responsabilidade Socioambiental	3	45	-	-	-	45	-
124	GCA510	Química e Fertilidade do Solo	4	45	15	-	-	60	-
125	GCA468	Manejo e Conservação do Solo e da Água	4	45	15	-	-	60	-
126	GEX172	Agroclimatologia	4	45	15	-	-	60	-
127	GEX576	Pedologia	3	30	15	-	-	45	-
128	GCB135	Biologia e Ecologia do Solo	3	30	15	-	-	45	-
129	GCB0757	Educação Ambiental	4	30	10	-	20	60	-
130	GCB560	Bioestatística	2	30	-	-	-	30	-
131	GCB0710	Biologia de Campo	4	30	30	-	-	60	-
132	GCB540	Biorremediação Ambiental	2	30	-	-	-	30	-
133	GCB0711	Biotecnologia	3	45	-	-	-	45	-
134	GCB562	Ecologia Aquática	3	45	-	-	-	45	-

Curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado Campus Erechim				Atividades*				Total de Horas	Pré- requisito
				Aulas presenciais		Estágio	Extensão		
				Teórica	Prática				
Nº	Código	Componente Curricular	Créditos						
135	GCB565	Gestão de Projetos	2	30	-	-	-	30	-
136	GCB0712	Práticas em Ecologia	4	15	45	-	-	60	-
137	GCB568	Processos Biológicos e Tratamento de Águas e Efluentes	4	60	-	-	-	60	-
138	GCB0713	Qualidade do Ar	2	30	-	-	-	30	-
139	GCB570	Recuperação e Remediação de Áreas Degradadas	3	45	-	-	-	45	-
140	GCB0710	Biologia de Campo	4	30	30	-	-	60	-
141	GCB540	Biorremediação Ambiental	2	30	-	-	-	30	-
142	GCB0711	Biotecnologia	3	45	-	-	-	45	-
143	GCB0737	Ecologia I	4	40	10	-	10	60	-
144	GCB0745	Ecologia II	4	40	10	-	10	60	-
145	GCB0759	Toxicologia	3	30	10	-	5	45	-
146	GCB0753	Introdução à Cartografia e Geotecnologias	3	30	10	-	5	45	-
147	GCB0709	Biologia da Conservação	4	40	10	-	10	60	-
148	GCB0722	Biologia Celular	4	30	20	-	10	60	-
149	GCH623	Geografia dos Solos	4	60	-	-	-	60	-
150	GEX734	Geografia e Questão Ambiental	4	60	-	-	-	60	-
151	GEX737	Geomorfologia Ambiental	4	60	-	-	-	60	-
152	GEX738	Geomorfologia Fluvial	4	60	-	-	-	60	-
153	GEX739	Geoprocessamento/Sig e Diagnóstico Ambiental	3	45	-	-	-	45	-
154	GCB584	Gestão de Unidades de Conservação	4	60	-	-	-	60	-

Curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado Campus Erechim				Atividades*				Total de Horas	Pré- requisito
				Aulas presenciais		Estágio	Extensão		
				Teórica	Prática				
Nº	Código	Componente Curricular	Créditos						
155	GEX1005	Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	4	60	-	-	-	60	-
156	GEX723	Geografia Física	3	30	15	-	-	45	-
157	GEX731	Hidrogeografia	5	60	15	-	-	75	-
158	GCH1058	Educação Ambiental	4	45	15	-	-	60	-
159	GEX722	Introdução à Cartografia e Geotecnologias	3	15	30	-	-	45	-
160	GEX728	Cartografia Temática	5	60	15	-	-	75	-
161	GEX733	Sensoriamento Remoto e Interpretação de Imagens	4	40	20	-	-	60	-
162	GEX732	Biogeografia	5	60	15	-	-	75	-
163	GEX730	Geomorfologia	5	60	15	-	-	75	-
164	GEX735	Climatologia II	4	60	-	-	-	60	-
165	GCH1058	Educação Ambiental	4	60	-	-	-	60	-
166	GEX737	Geomorfologia Ambiental	4	60	-	-	-	60	-
167	GEX738	Geomorfologia Fluvial	4	60	-	-	-	60	-
168	GEX739	Geoprocessamento/Sig e Diagnóstico Ambiental	3	45	-	-	-	45	-
169	GCS502	Expressão gráfica digital	2	30	-	-	-	30	-
170	GCS468	Instalações prediais	4	60	-	-	-	60	-
171	GCS457	Produção do espaço urbano	3	45	-	-	-	45	-
172	GCS584	Políticas Públicas	4	60	-	-	-	60	-
173	GEX782	Análise e Experimentação de Dados	4	60	-	-	-	60	-
174	GEX783	Análise Exploratória de Dados	4	60	-	-	-	60	-

Curso de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária – Bacharelado Campus Erechim				Atividades*				Total de Horas	Pré- requisito
				Aulas presenciais		Estágio	Extensão		
				Teórica	Prática				
Nº	Código	Componente Curricular	Créditos						
175	GCH1746	Introdução ao pensamento social	4	60	-	-	-	60	-
176	GCH1747	História da Fronteira Sul	4	60	-	-	-	60	-
177	GEX1060	Matemática A	2	30	-	-	-	30	-
178	GEX1061	Matemática B	4	60	-	-	-	60	-
179	GLA0691	Leitura e produção textual I	2	30	-	-	-	30	-
180	GLA0692	Leitura e produção textual II	4	60	-	-	-	60	-

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1057	INFORMÁTICA BÁSICA	60
EMENTA		
Fundamentos de informática. Conhecimentos de sistemas operacionais. Utilização da rede mundial de computadores. Ambientes virtuais de aprendizagem. Conhecimentos de softwares de produtividade para criação de projetos educativos e/ou técnicos e/ou multimidiáticos.		
OBJETIVO		
Operar as ferramentas básicas de informática de forma a poder utilizá-las interdisciplinarmente, de modo crítico, criativo e pró-ativo.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ANTONIO, João. Informática para Concursos: teoria e questões. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2009. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Pearson, 2010. SEBBEN, A.; MARQUES, A. C. H. (Org.). Introdução à informática: uma abordagem com libreoffice. Chapecó: UFFS, 2012. 201 p. ISBN: 978-85-64905-02-3. Disponível em: <cc.uffs.edu.br/downloads/ebooks/Introducao_a_Informatica.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2012.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FEDELI, Ricardo D.; POLLONI, Enrico G. P.; PERES, Fernando E. Introdução à ciência da computação. 2. ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2010. HILL, Benjamin Mako; BACON, Jono. O livro oficial do Ubuntu. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. LANCHARRO, Eduardo Alcalde; LOPEZ, Miguel Garcia; FERNANDEZ, Salvador Peñuelas. Informática básica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. MANZANO, André Luiz N. G.; TAKA, Carlos Eduardo M. Estudo dirigido de microsoft windows 7 ultimate. São Paulo: Érica, 2010. MEYER, M.; BABER, R.; PFAFFENBERGER, B. Nosso futuro e o computador. Porto Alegre: Bookman, 1999. MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. MORGADO, Flavio. Formatando teses e monografias com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. SCHECHTER, Renato. BROffice Calc e Writer: trabalhe com planilhas e textos em software livre. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0349	Resinas de Troca Iônica	45
EMENTA		
Conceitos básicos, Aspecto físico da resina; Fórmula química genérica da resina; Conceito de miliequivalente-grama e conversões; Remoção de Fe e Mn; Dureza e Alcalinidade da		

Água; Tipos de resinas; Capacidade de troca iônica total; Interpretação do Datasheet das resinas; Seletividade / fatores de separação; Conceitos Avançados; Desmineralização; Regeneração; Dimensionamento com Softwares livres; Desgaseificação; Leito Misto - Conceitos, Caracterização, Regeneração; Limitações do Abrandamento; Microscopia de Resinas de Troca Iônica.	
OBJETIVO	
Capacitar o estudante para o entendimento, dimensionamento e projeto de sistemas de abrandamento por troca iônica para o tratamento de água potável ou industrial aplicado a minimização de problemas relacionados à segurança de equipamentos como caldeiras a vapor.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A. Química geral aplicada à engenharia . São Paulo: Cengage Learning, 2010.	
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas . Trad. da 6. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2 v.	
METCALF & EDDY. Wastewater engineering: treatment and reuse . Revised by George Tchobanoglous, Franklin L. Burton, H. David Stensel. 4th ed. Boston: McGraw-Hill, 2003.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
METCALF & EDDY; AECOM. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos . 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. (Minha Biblioteca).	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0350	Dimensionamento em Sistemas de Membranas	45
EMENTA		
Conceitos básicos; Introdução aos parâmetros de qualidade da água; Aspectos gerais e análise físico-química; Fundamentação da separação por membranas; Tipos e morfologia das membranas; Parâmetros de projetos; Pré-tratamento; Deposição e incrustação; Limpeza química; Ultrafiltração; Dimensionamento de uma UF (Filtração terciária); Dimensionamento de uma UF (Filtração MBR); Osmose reversa; Parâmetros de projeto; Dimensionamento usando softwares livres; Pré-tratamento para Osmose reversa; Monitoramento, normalização e limpeza química.		
OBJETIVO		
Capacitar o estudante para o entendimento e dimensionamento de sistemas de tratamento de água e efluentes líquidos utilizando os processos de separação por membranas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
FOUST, Alan S. <i>et al.</i> Princípios das operações unitárias . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1982.		
METCALF & EDDY; AECOM. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos . 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. (Minha Biblioteca).		
METCALF & EDDY. Wastewater engineering: treatment and reuse . Revised by George Tchobanoglous, Franklin L. Burton, H. David Stensel. 4th ed. Boston: McGraw-Hill, 2003.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
TERRON, Luiz R. Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros: fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos . Rio de Janeiro: LTC, 2012.		

Número de Unidades de Avaliação	2
---------------------------------	---

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0351	Toxicologia	45
EMENTA		
Contaminantes orgânicos e inorgânicos. Interações dos contaminantes com o ambiente e a biota. Caracterização e problemática dos principais contaminantes. Métodos analíticos em contaminação orgânica e inorgânica. Toxicologia celular. Toxicocinética e toxicodinâmica. Toxicologia Social e Ocupacional. Atividades de extensão e cultura.		
OBJETIVO		
Capacitar o estudante quanto aos procedimentos e parâmetros utilizados para avaliar a toxicologia dos diversos xenobióticos e contaminantes ao nível celular e molecular.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
DAMIANI, Roberto M. <i>et al.</i> Toxicologia . Porto Alegre: SAGAH, 2021.		
KLAASSEN, Curtis D.; WATKINS, John B., III (ed.). Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull . 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. (Minha Biblioteca).		
OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia M. de A.; BATISTUZZO, José A. de O. (ed.). Fundamentos de toxicologia . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.		
SILVA, Carlos A. M. da (ed.). Emergências toxicológicas: princípios e prática do tratamento de intoxicações agudas . Santana do Parnaíba, SP: Manole, 2022. (Minha Biblioteca).		
SISINNO, Cristina L. S.; OLIVEIRA-FILHO, Eduardo C. (org.). Princípios de toxicologia ambiental . Rio de Janeiro: Interciência: 2013.		
SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. Química ambiental . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
ALBERTS, Bruce <i>et al.</i> Biologia molecular da célula . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.		
BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.		
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1141	Tópicos em Análise Instrumental	45
EMENTA		
Introdução aos métodos instrumentais de análise: fundamentos e aplicações da espectrofotometria, eletroanalítica, cromatografia e separação de misturas.		
OBJETIVO		
Capacitar estudantes na compreensão de métodos analíticos instrumentais óticos, elétricos e de separação. Apresentar potencialidades de emprego e as limitações na solução de problemas de análise química voltadas a amostras ambientais.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		

HAGE, David S.; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa . São Paulo: Pearson, 2012.	
HARRIS, Daniel C.; LUCY, Charles A. Análise química quantitativa . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Minha Biblioteca).	
SKOOG, Douglas A. <i>et al.</i> Fundamentos de química analítica . Trad. da 9. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2015. (Minha Biblioteca).	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
CIOLA, Remolo. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC . São Paulo: Edgard Blücher, 1998.	
DIAS, Silvio L. P. <i>et al.</i> Química analítica: teoria e prática essenciais . Porto Alegre: Bookman, 2016. (Minha Biblioteca).	
SIMOMUKAY, Elton <i>et al.</i> Fundamentos de análise instrumental . Porto Alegre: SAGAH, 2022. (Minha Biblioteca).	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0353	Geomecânica	45
EMENTA		
Classificações Petrográficas Macroscópicas, Correlações Geomecânicas, RMR, SMR, Q-System, DEINFRA-IN-02/94. Prospeção geotécnica em solos. Solos residuais e o arcabouço cimentado e estruturado. Aguas subterrâneas, superficiais e drenagem. A formação geológica do Alto Uruguai -RS. Métodos de campo e computacionais para Análise da Estabilidade de Massas de Solos e Rochas. Percepção e Mapeamento de áreas de risco e reconhecimento de cicatrizes. Estabilização de taludes, encostas e escavações. Instrumentação e auscultação. Cones de engenharia. Bioengenharia.		
OBJETIVO		
Desenvolver habilidades avançadas em geologia de engenharia e mecânica dos solos aplicada.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CHIOSSI, Nivaldo. Geologia de engenharia . 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.		
FITTS, Charles R. Águas subterrâneas . Rio de Janeiro: Elsevier: [LTC], 2015. (Minha Biblioteca).		
GUIDICINI, Guido; NIEBLE, Carlos M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, c1984.		
MACIEL FILHO, Carlos L.; NUMMER, Andrea V. Introdução à geologia de engenharia . 5. ed. rev. ampl. Santa Maria, RS: Ed. UFSM, 2014.		
OLIVEIRA, Antonio M. dos S.; BRITO, Sérgio N. A. de (ed.). Geologia de engenharia e ambiental . São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 2015. 3 v.		
POPP, José H. Geologia geral . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. (Minha Biblioteca).		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
AZEVEDO, Izabel C. D. Análise de tensões e deformações em solos . 2. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015.		
BIGARELLA, João J.; BECKER, Rosemari D.; SANTOS, Gilberto F. dos. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais: vol. I: fundamentos geológico-geográficos, alteração química e física das rochas, relevo cárstico e dômico . 2. ed.		

Florianópolis: Ed. UFSC, 2009. BOSCOV, Maria E. G. Geotecnia ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. CUNHA, Sandra B. da; GUERRA, Antonio Jose T. (org.). Avaliação e perícia ambiental. 18. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020. KNAPPETT, J. A.; CRAIG, R. F. Craig: mecânica dos solos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. MACHADO, José L. F. Águas subterrâneas e poços: uma jornada através dos tempos. Porto Alegre: EST Edições, 2008. QUEIROZ, Rudney C. Geologia e geotecnia básica para engenharia civil. São Paulo: Blucher, 2016. (Minha Biblioteca). ZUQUETTE, Lázaro V. (org.). Geotecnia ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCA0790	Mecânica dos Solos II	45
EMENTA		
Empuxos de terra. Estruturas de Contenção. Drenagem e geossintéticos. Estabilidade de taludes. Escavações e Aterros. Fundações: tipos, capacidade de carga e recalques. Barragens: de terra; enrocamentos; resíduos e aterros sanitários; e mineração.		
OBJETIVO		
Capacitar o acadêmico a projetar e solucionar problemas que envolvam maciços de terra relacionados às barragens, aterros, taludes, estruturas de contenção e fundações.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CAPUTO, Homero P.; CAPUTO, Armando N. Mecânica dos solos: obras de terra e fundações. 8. ed., [atual. por] Paulo J. R. de Albuquerque, Jean R. Garcia. Rio de Janeiro: LTC, 2022. CAPUTO, Homero P.; CAPUTO, Armando N. Mecânica dos solos: teoria e aplicações. 8. ed., [atual. por] Paulo J. R. de Albuquerque, Jean R. Garcia. Rio de Janeiro: LTC, 2022. CRUZ, Paulo T. da. 100 barragens brasileiras: casos históricos, materiais de construção, projeto. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. GUIDICINI, Guido; NIEBLE, Carlos M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, c1984. KNAPPETT, J. A.; CRAIG, R. F. Craig: mecânica dos solos. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. (Minha Biblioteca). MASSAD, Façal. Obras de terra: curso básico de geotecnia. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
AZEVEDO, Izabel C. D. Análise de tensões e deformações em solos. 2. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. CAPUTO, Homero P. Mecânica dos solos e suas aplicações: volume 3: exercícios e problemas resolvidos. 7. ed., [atual. por] Armando N. Caputo, Paulo J. R. de Albuquerque. Rio de Janeiro: LTC, 2015. (Minha Biblioteca). DAS, Braja M.; SOBHAN, Khaled. Fundamentos de engenharia geotécnica. Trad. da 9. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2020. DAS, Braja M.; SOBHAN, Khaled. Fundamentos de engenharia geotécnica. Trad. da 9.		

ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2020. (Minha Biblioteca). HACHICH, Waldemar <i>et al.</i> (ed.). Fundações: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Pini, [1998]. OLIVEIRA, Bianca L. de; PELAQUIM, Flávia G. P. Fundamentos de mecânica das rochas . São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. (Minha Biblioteca). QUEIROZ, Rudney C. Geologia e geotecnia básica para engenharia civil . São Paulo: Blucher, 2016. (Minha Biblioteca). SCHNAID, Fernando; ODEBRECHT, Edgar. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0354	Valorização de Resíduos Sólidos e aproveitamento em Materiais e Obras	45
EMENTA		
Caracterização, Classificação, Gerenciamento e estudo de comportamento de rejeitos e resíduos. Tecnologias para valorização, Reuso, Reciclagem e Tratamento de Resíduos Sólidos, Aplicações em materiais geotécnicos e construção civil, obras de infraestrutura e outros setores da economia. Impactos Ambientais relativos ao mau gerenciamento dos resíduos sólidos. Políticas, aspectos legais, normativos e Instrumentos. Realizações de Visitas Técnicas e Aulas práticas de Laboratório.		
OBJETIVO		
Aprimorar os conceitos nas tecnologias de valorização de resíduos sólidos para uso em desenvolvimento de materiais e aplicações em obras e outros setores da economia.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BOSCOV, Maria E. G. Geotecnia ambiental . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. CHEREMISINOFF, Nicholas P. Handbook of solid waste management and waste minimization technologies . Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2002. MATOS, Antonio T. de. Tratamento e aproveitamento agrícola de resíduos sólidos . Viçosa, MG: Ed. UFV, 2014. TCHOBANOGLOUS, George; KREITH, Frank. Handbook of solid waste management . 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 2002. ZUQUETTE, Lázaro V. (org.). Geotecnia ambiental . Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
DAS, Braja M.; SOBHAN, Khaled. Fundamentos de engenharia geotécnica . Trad. da 8. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2015. PINTO, Carlos de S. Curso básico de mecânica dos solos: em 16 aulas . 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. ROWE, R. Kerry (ed.). Geotechnical and geoenvironmental engineering handbook . New York: Springer, 2001. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1729-0 . Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4615-1729-0 . Acesso em: 13 jul. 2023. STESSEL, Richard I. Recycling and resource recovery engineering: principles of waste processing . Berlin: Springer-Verlag, 1996. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-80219-5 . Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-80219-5 . Acesso em: 13. jul. 2024.		

WANG, Lawrence K.; PEREIRA, Norman C. (ed.). Solid waste processing and resource recovery. Clifton, USA: Humana Press, 1980. (Handbook of environmental engineering; v. 2). DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5992-3. Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4612-5992-3. Acesso em: 13 jul. 2023. WORRELL, William A.; VESILIND, P. Aarne. Solid waste engineering. 2nd ed. Stamford, USA: Cengage Learning, 2012.	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0356	Reúso das Águas	45
EMENTA		
Conceito de reúso de água. A escassez e o reúso de água no Brasil; (agricultura; indústria, município). Critérios e padrões de qualidade da água de reúso. Legislação de reúso de água. Tecnologias de reúso de água. Avaliação de riscos em reúso de água. Avaliação dos processos industriais que são aptos a receber água de reúso.		
OBJETIVO		
Fornecer aos estudantes o conhecimento dos critérios e padrões de qualidade da água para reúso, bem como das tecnologias de reúso de águas utilizadas e dos riscos possíveis na utilização de água de reúso. Oferecer visão estratégica para minimizar problemas relacionados à disponibilidade hídrica e ao lançamento de efluentes industriais.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
MENDONÇA, Sérgio R.; MENDONÇA, Luciana C. Sistemas sustentáveis de esgotos: orientações técnicas para projeto e dimensionamento de redes coletoras, emissários, canais, estações elevatórias, tratamento e reúso na agricultura. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher. 2017. METCALF & EDDY; AECOM. Wastewater engineering: treatment and resource recovery. Revised by George Tchobanoglous <i>et al.</i> 5th ed. New York: Mc Graw-Hill, 2014. METCALF & EDDY. Wastewater engineering: treatment and reuse. Revised by George Tchobanoglous, Franklin L. Burton, H. David Stensel. 4th ed. Boston: McGraw-Hill, 2003.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
NUVOLARI, Ariovaldo (coord.); MARTINELLI, Alexandre <i>et al.</i> Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Blucher, 2011.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0357	Energias de Biomassa	45
EMENTA		
Visão geral de energia e biomassa no mundo. Biomassa no Brasil: potencial da biomassa no Brasil, disponibilidade de recursos e consumo de biomassa. Definição e tipos de biomassa. Caracterização da biomassa. Biocombustíveis: Etanol, Biodiesel, Biogás.		
OBJETIVO		
Fornecer aos estudantes uma visão ampla de biomassa, desde os tipos existentes até a sua		

utilização. Fornecer aos estudantes os conhecimentos necessários sobre a produção de biodiesel, bioetanol e biogás, desde as matérias-primas utilizadas, até os efluentes gerados.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
BRAND, Martha A. Energia de biomassa florestal . Rio de Janeiro: Interciência, 2010. CORTEZ, Luís A. B.; LORA, Electo E. S.; OLIVARES GÓMEZ, Edgardo (org.). Biomassa para energia . Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2008. LIMA, Urgel de A. (org.). Processos fermentativos e enzimáticos . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2019. (Coleção biotecnologia industrial; v. 3). ROSILLO-CALLE, Frank; BAJAY, Sergio V.; ROTHMAN, Harry (org.). Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira . Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
GALINKIN, Maurício (ed.); BLEY JÚNIOR, Cícero <i>et al.</i> Agroenergia da biomassa residual : perspectivas energéticas, socioeconômicas e ambientais. 2. ed., rev. Foz do Iguaçu, PR: Itaipu Binacional; Brasília, DF: Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, 2009. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/bib/php/download.php?codigo=669125&tipo_midia=0&iIndexSrv=1&iUsuario=0&obra=27604&tipo=1&iBanner=0&iIdioma=0 . Acesso em: 17 jul. 2023. KNOTHE, Gerhard <i>et al.</i> [ed.]. Manual de biodiesel . São Paulo: Blucher, 2006. PEAKE, Stephen (ed.). Renewable energy : power for a sustainable future. 4th ed. Oxford, UK: Oxford University Press; Milton Keynes, UK: The Open University, 2018.	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0362	Mudanças Climáticas Globais	30
EMENTA		
Conceitos básicos de clima e mudanças climáticas. Histórico das mudanças climáticas globais. Causas naturais e antropogênicas das mudanças climáticas. Evidências científicas das mudanças climáticas globais. Impactos das mudanças climáticas em diferentes setores, como agricultura, saúde, recursos hídricos e biodiversidade. Adaptação às mudanças climáticas. Mitigação das mudanças climáticas, incluindo redução de emissões de gases de efeito estufa e tecnologias de captura e armazenamento de carbono. Políticas internacionais para enfrentar as mudanças climáticas.		
OBJETIVO		
Fornecer uma compreensão aprofundada das mudanças climáticas globais, incluindo suas causas, impactos e soluções.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CHRISTOPHERSON, Robert W.; BIRKELAND, Ginger H. Geossistemas : uma introdução à geografia física. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. (Minha Biblioteca). CORTESE, Tatiana T. P.; NATALINI, Gilberto (org.). Mudanças climáticas : do global ao local. Barueri, SP: Manole, 2014. (Minha Biblioteca). MILLER, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott E. Ciência ambiental . Trad. da 16. ed. norte-americana, [3. ed. brasileira]. São Paulo: Cengage Learning, 2021. (Minha Biblioteca).		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		

INTEGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Climate change 2023: Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6): [contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change]. Core writing team, Hoesung Lee <i>et al.</i> Geneva, Switzerland: IPCC, [2023]. Documento em fase final de edição; aprovado na 59th Session of the IPCC (13-19 mar. 2023, Interlaken, Switzerland). Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr. Acesso em: 18 jul. 2023.	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0363	Tópicos Especiais em Engenharia I	30
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A ser definido pelo Colegiado.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A ser definido pelo Colegiado.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0364	Tópicos Especiais em Engenharia II	30
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A ser definido pelo Colegiado.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A ser definido pelo Colegiado.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0365	Tópicos Especiais em Engenharia III	30

EMENTA	
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.	
OBJETIVO	
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
A ser definido pelo Colegiado.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
A ser definido pelo Colegiado.	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0366	Tópicos Especiais em Engenharia IV	45
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A ser definido pelo Colegiado.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A ser definido pelo Colegiado.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0367	Tópicos Especiais em Engenharia V	45
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A ser definido pelo Colegiado.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A ser definido pelo Colegiado.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0368	Tópicos Especiais em Engenharia VI	45
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A ser definido pelo Colegiado.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A ser definido pelo Colegiado.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0369	Tópicos Especiais em Engenharia VII	60
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A ser definido pelo Colegiado.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A ser definido pelo Colegiado.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0370	Tópicos Especiais em Engenharia VIII	60
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		

A ser definido pelo Colegiado.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
A ser definido pelo Colegiado.	
Número de Unidades de Avaliação	2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEN0371	Tópicos Especiais em Engenharia IX	60
EMENTA		
A ser definido pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária.		
OBJETIVO		
A ser definido pelo Colegiado. Conteúdo variável expresso no plano de curso. O programa do componente curricular deverá estar voltado para questões da engenharia ambiental e sanitária, fundamentos teóricos, técnicas de pesquisa, tecnologias aplicadas ou novas tendências e perspectivas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A ser definido pelo Colegiado.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A ser definido pelo Colegiado.		
Número de Unidades de Avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEN190	RECURSOS NATURAIS E ENERGIAS RENOVÁVEIS	3	45
EMENTA			
Interações entre o homem e seu ambiente natural ou construído, principalmente o rural. Recursos naturais como energia. Fontes alternativas e renováveis de energia. Diagnósticos energéticos. Gestão energética. Energias renováveis hídricas, solares, da biomassa e eólicas. As políticas energéticas concernentes às energias renováveis no mundo e no Brasil. Assuntos atuais em recursos naturais e energias renováveis.			
OBJETIVO			
Discutir os diferentes aspectos que envolvem questões ambientais. Desenvolver uma atitude responsável e ética na atuação profissional em relação ao meio ambiente através do desenvolvimento da consciência ecológica. Formar uma visão crítica sobre os problemas ambientais. Analisar as tecnologias energéticas que permitem a minimização de impactos ambientais. Estudar o uso de fontes renováveis de energia, o gerenciamento do uso da energia e as tecnologias mais eficientes.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia Ambiental . São Paulo: Prentice Hall, 2002. 305 p. BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Biomassa e Energias Renováveis na Agricultura, Pescas e Florestas . Brasília-DF, 2005. 92 p. COLLARES, M. Energias renováveis . Lisboa: SPS, 1998. ROCHA, J. C. Introdução a Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2004. TRIGUEIRO, A. Meio Ambiente no Século 21 . Rio de Janeiro: GMT, 2003.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
COMETTA, E. Energia solar: utilização e empregos práticos . São Paulo: Hemus, 2004. MANO, E. B. et al. Meio ambiente, Poluição e Reciclagem . São Paulo: Edgard Blücher, 2005.			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCA301	PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	3	45
EMENTA			
Recursos hídricos e seus aspectos físicos. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil e em outros países: instrumento de gestão, gestão participativa, valoração da água e estruturação de seus mercados. Legislação brasileira de águas. Delimitação e contextualização dos problemas de alocação. Identificação de fontes de ineficiências alocativas num contexto interdisciplinar. Aplicação de modelos estáticos e dinâmicos de alocação da água. Caracterização socioeconômica, balanço de recursos hídricos e política de desenvolvimento socioeconômico.			
OBJETIVO			
Capacitar os alunos no gerenciamento de microbacias e bacias hidrográficas. Incitar a preservação dos recursos hídricos. Estudar a utilização consciente das águas e o impacto das atividades agropecuárias sobre as mesmas.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
FELICIDADE, N.; MARTINS, R. C.; LEME, A. A. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: velhos e novos desafios para a cidadania . 2. ed. São Carlos: Rima, 2006. 238 p. ISBN: 8586552488.			
FREITAS, M. A. V. A gestão dos recursos hídricos e a mineração . Brasília: ANA, IBRAM, 2006. 334 p. ISBN: 858962918X.			
PARANÁ (Estado). Legislação paranaense de recursos hídricos: lei estadual n. 12.726/99 e decretos que estruturam a gestão de recursos hídricos no Estado do Paraná . São Paulo: Astúrias, 2002. 169 p.			
MACHADO, C. J. S. Gestão de águas doces . Rio de Janeiro: Interciência, 2004. ISBN: 8571930872.			
SARAIVA, M. da G. A. N. O rio como paisagem: gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999. 512 p. ISBN: 9723108315.			
VALENTE, O. F.; GOMES, M. A. Conservação de nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras . Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2005. 210 p. ISBN: 8576300125.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ANDREOLI, C. V.; CARNEIRO, C. Gestão integrada de mananciais de abastecimento eutrofizados . Curitiba: SANEPAR; FINEP, 2005. 500 p			
VIEIRA, P. F.; WEBER, J. Gestão de recursos naturais renováveis de desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 500 p. ISBN: 85.249-0633-2.			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCA511	IMPACTO AMBIENTAL DE AGROTÓXICOS	3	45
EMENTA			
Situação do uso de agrotóxicos no Brasil. Culturas que mais empregam agrotóxicos. Mercado de agrotóxicos. Principais grupos químicos de agrotóxicos. Comportamento ambiental dos agrotóxicos. Biodegradação de Agrotóxicos. Resíduos de agrotóxicos nos alimentos. Embalagens vazias de agrotóxicos. Legislação de agrotóxicos com enfoque ambiental. Métodos alternativos de controle fitossanitário.			
OBJETIVO			
Fornecer informações aos acadêmicos sobre os efeitos que os agrotóxicos podem ocasionar sobre o ambiente e as cadeias produtivas das culturas de interesse agrícola. Busca-se ainda com a disciplina minimizar o uso de agrotóxicos e avaliar seus efeitos sobre o homem e ambiente.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			

AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L. **Resistência de plantas daninhas a herbicidas no Brasil**. Passo Fundo-RS: Gráfica Berthier, 2009. 352 p.

BARBOSA, L. C. A. **Os pesticidas o homem e o meio ambiente**. Viçosa-MG: UFV, 2004. 215 p.

RODRIGUES, B. N.; ALMEIDA, F. R. **Guia de herbicidas**. 5. ed. Londrina: Edição dos Autores, 2011. 697 p.

SILVA, A. A.; SILVA, J. F. **Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa-MG: UFV, 2007. 367 p.

ZAMBOLIM, L. et al. **Produtos Fitossanitários (fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas)**. Viçosa: UFV/DFP, 2008. 652 p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

MONTEIRO, R. T. R. et al. Lixiviação e contaminação das águas do rio Corumbataí por herbicidas. In: KARAM, D.; MASCARENHAS, M. H.; SILVA, J. B. **A ciência das plantas daninhas na sustentabilidade dos sistemas agrícolas**. Sete Lagoas-MG: SBCPD-Embrapa Milho e Sorgo, 2008. p. 181-192.

SANTOS, J. B. et al. Fitorremediação de solos com residual de herbicidas. In: KARAM, D.; MASCARENHAS, M. H.; SILVA, J. B. **A ciência das plantas daninhas na sustentabilidade dos sistemas agrícolas**. Sete Lagoas-MG: SBCPD-Embrapa Milho e Sorgo, 2008. p. 193-200.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCS520	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	3	45

EMENTA

Fundamentos da responsabilidade social: responsabilidade, obrigação e sensibilidade social. Marketing Social. Voluntariado. Terceiro Setor. Filantropia. Balanço Social. Sustentabilidade. Gestão Social. O meio ambiente. Poluição. Gestão de resíduos. Reciclagem. Sustentabilidade. Passivo ambiental. Impacto ambiental. Gestão Ambiental. Normas ISO E NBR, ambiental e de responsabilidade social. Projeto de responsabilidade socioambiental: diagnóstico, planejamento estratégico de RSE. Tópicos Avançados em Gestão Socioambiental.

OBJETIVO

Desenvolver no estudante a capacidade de reflexão sobre as diferentes formas de perceber a responsabilidade social e ambiental de um ponto de vista crítico e problematizador .

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ALMEIDA, J. R. de. et al. **Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação**. Rio de Janeiro: Thex, 2000.

PAULI, G. **Emissão zero**. Porto Alegre: Edipuc, 1996.

REIS, L. F. S. D. et al. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas**. Qualitymark, 2002.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Atlas, 2002.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 442 p. ISBN: 9788522455140.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BERLE, G. **O empreendedor do verde**. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1991.

JACOBI, P. R. **Ciência ambiental os desafios da interdisciplinariedade**. São Paulo: Annblame, 1999.

LANNA, A. E. L. **Gerenciamento de bacia Hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos**. Brasília: IBAMA, 1995.

PAULI, G. **Upsizing**. Porto Alegre: L&PM, 1999.

VARGAS, H. C. **Novos instrumentos de gestão ambiental urbana**. São Paulo: EDUSO, 2001.

GCA510	QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	4 (3T/1P)	60
EMENTA			
Princípios de química do solo: pH, acidez, alcalinidade e salinidade do solo, reações de troca, dinâmica da disponibilização de nutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Análise de solo e sua interpretação. Acidez e calagem. Macronutrientes e micronutrientes. Fontes de fertilizantes. Recomendações de Adubação e Calagem. O solo como meio de inativação e/ou transformação de poluentes; critérios e alternativas de descarte e/ou reaproveitamento de resíduos no solo.			
OBJETIVO			
Compreender o processo de ciclagem de nutrientes dentro do enfoque de agricultura sustentável por meio da avaliação das relações do manejo da fertilidade do solo com o desenvolvimento da agricultura.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BISSANI, C. A. et al. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas . Porto Alegre: Gênese, 2004. 328 p.			
CALEGARI, A. et al. Adubação verde no sul do Brasil . Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992.			
KIEHL, E. J. Fertilizantes orgânicos . São Paulo: Ceres, 1985.			
MEURER, E. J. (Ed.). Fundamentos de Química do Solo . Porto Alegre: Gênese, 2004. 209 p.			
NOVAIS, R. F. et al. Fertilidade do Solo . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. v. 1. 1017 p.			
RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e adubação . Piracicaba: Ceres, Potafós, 1991. 343 p.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
FRIES, M. R.; DALMOLIN, R. S. D. (Coord.). Atualização em recomendação de adubação e calagem: ênfase em plantio direto . Santa Maria: UFSM/Palloti, 1997.			
KAMINSKI, J. (Coord.). Uso de corretivos da acidez do solo no plantio direto . Pelotas: SBSCS-Núcleo Regional Sul, 2000. 123 p.			
MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants . London: Academic Press, 1995. 889 p.			
MONEGAT, C. Plantas de Cobertura de Solo: Características e manuseio em pequenas propriedades . Chapecó: Do Autor, 1991. 337 p.			
SÁ, J. C. de M. Manejo da fertilidade do solo no plantio direto . Castro: Fundação ABC, 1993. 96 p.			
SANTOS, G. A. et al. Fundamentos da Matéria orgânica do solo . 2. ed. Porto Alegre: Metrópole, 2008. v. 1. 654 p.			
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina . Porto Alegre: SBSCS – Núcleo Regional Sul, 2004. 400 p.			
SPOSITO, G. The chemistry of soils . New York: Oxford University Press, 1989. 277 p.			
TISDALE, S. L.; NELSON, W. L. Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management . 7. ed. New York: MacMillan, 2004. 528 p.			
VIEIRA, L. S. Manual da ciência do solo com ênfase aos solos tropicais . 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988.			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCA468	MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA	4 (3T/1P)	60
EMENTA			
Funções do solo nos agroecossistemas e no ecossistema. Planejamento do uso das terras. Fatores, processos e efeitos da degradação física, química e biológica do solo. Recuperação física, química e biológica do solo. Sistemas de manejo e práticas conservacionistas de solos. Legislação em conservação do solo e da água. Bacias hidrográficas. Uso e gestão de recursos hídricos.			
OBJETIVO			
Conhecer diferentes formas de manejo, controle da degradação e recuperação de solos e de recursos hídricos degradados utilizando práticas agroecológicas e práticas convencionais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo . 4. ed. São Paulo: Ícone, 1999. 355 p.			
GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Org.). Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: Berthand Brasil, 2005.			
KLEIN, V. A. Física do Solo . 1. ed. Passo Fundo: EDIUPF, 2008. v. 1. 212 p.			
PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água . Viçosa: UFV, 2003. 176 p.			
PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais . São Paulo: Nobel, 2002.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
DENARDIN, J. E. et al. Manejo da enxurrada em sistema plantio direto . Porto Alegre: Fórum Estadual de Solo e Água, 2005. 88 p.			
DERPSCH, R. et al. Controle da erosão no Paraná, Brasil: sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo . GTZ/IAPAR, 1990.			
FERREIRA, T. N.; SCHWARZ, R. A.; STRECK, E. V. (Coord.). Solos: manejo integrado e ecológico – elementos básicos . Porto Alegre: EMATER/RS, 2000. 95 p.			
GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. Degradação dos solos no Brasil . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 320 p.			
LIMA, M. R. et al. Diagnóstico e recomendações de manejo do solo: Aspectos teóricos e metodológicos . Curitiba: UFPR/Setor de Ciências Agrárias, 2006. 341p.			
LEITE, L. F. C.; MACIEL, G. A.; DE ARAUJO, A. S. F. Agricultura conservacionista no Brasil . Brasília-DF: Embrapa, 2014. 598 p.			
LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178 p.			
MONEGAT, C. Plantas de Cobertura de Solo: Características e manuseio em pequenas propriedades . Chapecó: Do Autor, 1991. 337 p.			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX172	AGROCLIMATOLOGIA	04 (3T/1P)	60
EMENTA			
Meteorologia e climatologia. Campo de atuação da Agrometeorologia. Elementos e fatores climáticos. Atmosfera: estrutura e composição. Radiação solar. Circulação geral da atmosfera e massas de ar. Temperatura do ar e do solo. Propriedades da atmosfera, estabilidade atmosférica e precipitação pluviométrica. Evaporação e evapotranspiração. Bioclimatologia e microclimas (casa de vegetação). Balanço hídrico. Classificações climáticas. Instrumentos e dispositivos para medição de variáveis meteorológicas. Fenômenos meteorológicos intensos: geadas, granizo, chuvas intensas. Mudanças climáticas e influência na agricultura. Zoneamento agroclimático.			
OBJETIVO			
Adquirir conhecimento básico do clima e sua influência nas atividades agrícolas.			

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- AYOADE, I. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- CASTILHO, F. E.; SENTIS, F. C. **Agrometeorología**. 2. ed. Madrid: Mundi-Prensa, 2001.
- FERREIRA, A. G. **Meteorologia Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.
- MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2009.
- MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e climatologia**. Brasília: MA-INMET, 2001.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- CASTILLO, M. C. C.; JORDÁN, M. A. **Meteorología y clima**. Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, 1999.
- DE MILLO, Rob. **Como funciona o clima**. São Paulo: Quark Books, 1998.
- GEIGER, R. **Manual de microclimatologia: o clima da camada de ar junto ao solo**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1961.
- NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1979.
- OLIVEIRA, L. L.; FERREIRA, N. J.; VIANELLO, R. L. **Meteorologia Fundamental**. Editora Edifapes, 2001.
- PEREIRA, A. R. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba: Agropecuário, 2002.
- PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. **Evapotranspiração**. Piracicaba: FEALQ, 1997.
- TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. do. **Meteorologia descritiva: Fundamentos e aplicações Brasileiras**. São Paulo: Nobel, 1980.
- TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: ABRH, 1997.
- VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 2002.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX576	PEDOLOGIA	3(2T/1P)	45

EMENTA

Rochas: distribuição litológica regional. Minerais primários e secundários. Intemperização. Fatores e processos de formação do solo. Morfologia do solo: perfil, horizontes do solo e sua descrição. Análise das inter-relações rocha x solo x clima x relevo, com ênfase nos aspectos pedológicos. O solo como um sistema trifásico. A fase sólida do solo: área superficial específica, distribuição do tamanho das partículas. Relações massa-volume do solo e de suas partículas. Estrutura do solo e o espaço poroso. Consistência do solo. Avaliação das condições físicas do solo.

OBJETIVO

Reconhecer a formação e as características do solo, identificando suas propriedades e processos físicos, relacionando com as funções do solo nos agroecossistemas e as implicações do uso e manejo inadequado do solo, sobre as propriedades e processos físicos de solos.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

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

KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; VIDAL-TORRADO, P. **Pedologia: fundamentos**. Viçosa: SBCS, 2012. 343 p.

LEPSCH, I. F. **19 lições de pedologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456 p.

MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. (Org.). **Química e mineralogia do Solo: Parte II – aplicações**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2009. v. 2. 685 p.

RESENDE, M.; CURL, N. T. et al. **Pedologia, base para distinção de ambientes**. Viçosa: NEPUT, 1997.

SANTOS, R. D. dos; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5. ed. rev. e ampl. Viçosa: SBCS, 2005. 100 p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALLEONI, L. R. F.; MELO, V. F. (Org.). **Química e Mineralogia do Solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. v. 1. 695 p.

BRADY, N. C. **Natureza e propriedade dos solos**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979. 647 p.

BUNTING, B. T. **Geografia do Solo**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971. 259 p.

BUOL, S. W.; SOUTHARD, R. J.; GRAHAM, R. C.; MCDANIEL, P. A. **Soil genesis and Classification**. 5. ed. Ames: Iowa State University Press, 2003. 494 p.

DIXON, J. B.; WEED, S. B. **Minerals in soil environments**. 2. ed. Madison: S.S.S.A., 1989. 1244 p.

KIEHL, E. J. **Manual de edafologia**. Relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 1979. 262 p.

KLEIN, V. A. **Física do Solo**. 1. ed. Passo Fundo: UPF, 2008. v. 1. 212 p.

LIBARDI, P. L. **Dinâmica da água no sistema solo-planta-atmosfera**. 2. ed. Piracicaba: O autor, 2000. 509 p.

REICHARDT, K.; TOMM, L. C. **Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. Barueri: Manole, 2004. 478 p.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCB135	BIOLOGIA E ECOLOGIA DO SOLO	3 (2T/1P)	45
EMENTA			
Diversidade e ecologia da microbiota e da fauna do solo. Interações entre organismos do solo e plantas. Ciclo do carbono, decomposição de matéria orgânica, formação de húmus, decomposição de compostos de importância agrícola. Ciclo do nitrogênio: mineralização, nitrificação, desnitrificação, imobilização e fixação de nitrogênio atmosférico. Transformações microbianas do fósforo, enxofre, ferro, manganês, potássio e metais pesados. Microbiologia da rizosfera. Interação entre biota e propriedades do solo.			
OBJETIVO			
Conhecer a dinâmica, a evolução e o manejo dos organismos do solo e associá-los com os principais fatores envolvidos na potencialização desses organismos nos mais diversos ecossistemas. Avaliar sua importância na produtividade, diversidade e sua relação nos			

ciclos de energia e nutrientes de um agroecossistema.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Processos biológicos no sistema solo-planta**: ferramentas para uma agricultura sustentável. Embrapa Agroecologia. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

ARAÚJO, R. S.; HUNGRIA, M. (Ed.). **Microorganismos de importância agrícola**. Brasília: Embrapa-SPI, 1994.

MOREIRA, F. M. S.; HUISING, J.; BIGNELL, D. E. **Manual de biologia dos solos tropicais**: amostragem e caracterização da biodiversidade. Lavras: UFLA, 2010. 368 p.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; BRUSSAARD, L. **Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros**. Lavras: UFLA, 2008. 768 p.

MOREIRA, F.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: UFLA, 2007.

SIQUEIRA, J. O. et al. **Microorganismos e processos biológicos do solo**: perspectiva ambiental. Brasília: EMBRAPA, 1994.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALEXANDER, M. **Introduction to soil microbiology**. 2. ed. New York: Krieger Pub Co, 1991. 467 p.

CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. **Microbiologia do Solo**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992.

LYNCH, J. M. **Biotecnologia do solo**: fatores microbiológicos na produtividade agrícola. São Paulo: Manole, 1986.

PANKHRST, C.; DOUBLE, B. M.; GUPTA, V. V. S. R. **Biological Indicators of Soil Health**. Oxon: CAB International, 1997. 451 p.

SANTOS, G. de A.; SILVA, L. S. da; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. **Fundamentos da matéria orgânica do solo**: Ecossistemas tropicais & subtropicais. 2. ed. Porto Alegre: Metrópole, 2008. 654 p.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0757	Educação Ambiental	60
EMENTA		
Histórico e perspectivas da Educação Ambiental (EA). Tendências e paradigmas na Educação Ambiental. Compromissos Mundiais da EA. As questões ambientais e o cotidiano escolar, de empresas, de unidades de conservação e de organizações ligadas aos produtores rurais: construindo alternativas pedagógicas de intervenção. A dimensão econômica, social e ecológica na construção de “sociedades sustentáveis”, em reflexão ao paradigma dominante do “desenvolvimento sustentável”. Pesquisa em EA. Atividades de extensão e cultura na área de Ciências Biológicas.		
OBJETIVO		
Contribuir na construção de conhecimentos em Educação Ambiental (EA), através de diversas abordagens e marcos teóricos na área, visando a inserção da EA em Programas Ambientais.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
DIAS, Genebaldo F. Educação ambiental : princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.		
LOUREIRO, Carlos F. B. Trajetória e fundamentos da educação ambiental . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.		
LOUREIRO, Carlos F. B.; LAYRARGUES, Philippe P.; CASTRO, Ronaldo S. de (org.). Repensar a educação ambiental : um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.		
PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria C. F. (ed.). Educação ambiental e		

sustentabilidade. 2. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2014.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.

LOUREIRO, Carlos F. B., TORRES, Juliana R. (org.). **Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

REIGOTA, Marcos (org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 3. ed. Petrópolis, RJ: DP&A, 2008.

Número de unidades de avaliação

2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB560	Bioestatística	30
EMENTA		
Análise exploratória de dados experimentais – estatística descritiva. Probabilidade: Variáveis aleatórias e modelos de distribuição discretos e contínuos. Introdução à inferência estatística. Planejamento de experimentos. Testes de hipóteses. Delineamento de experimentos. Noções de análise de dados multivariados.		
OBJETIVO		
Fornecer aos estudantes ferramentas para análise de dados e construção de modelos estatísticos para avaliação e monitoramento de variáveis utilizadas nos estudos em Ciências Biológicas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BUSSAB, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística básica . 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.		
SUCHMACHER, Mendel; GELLER, Mauro. Bioestatística passo a passo . 2. ed. Rio de Janeiro: Thieme, 2019.		
VIEIRA, Sonia. Introdução à bioestatística . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2011.		
LAPPONI, Juan C. Estatística usando Excel . 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.		
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação	

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0710	Biologia de Campo	60
EMENTA		
Delineamento amostral e métodos de coleta de dados empregados em trabalhos de campo em Ecologia, Botânica e Zoologia. Elaboração de perguntas científicas. Coleta de dados. Análise de resultados. Desenvolvimento e execução de trabalhos de campo com objetividade. Apresentações orais e escritas dos principais resultados dos projetos de campo. Exemplos de questões biológicas que podem ser exploradas por meio de trabalhos de campo.		

OBJETIVO	
Compreender técnicas de coleta de dados e delineamento experimental empregados em trabalhos de campo em Ecologia, Botânica e Zoologia.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
AURICCHIO, Paulo; SALOMÃO, Maria das Graças (org.). Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos . São Paulo: Terra Brasilis: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002.	
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.	
GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Insetos: fundamentos da entomologia . 5. ed. São Paulo: Roca, 2017.	
MAGNUSSON, William E.; MOURÃO, Guilherme de M.; COSTA, Flávia R. C. Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e as análises . 2. ed. Londrina, PR: Planta. 2015.	
POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. A vida dos vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	
RICKLEFS, Robert E.; RELYEA, Rick. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
ESTEVES, Francisco de A. (coord.). Fundamentos de limnologia . 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.	
LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil . Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008-2009. 3 v.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB540	Biorremediação Ambiental	30
EMENTA		
Conceito e histórico da biorremediação. Agentes da biorremediação. Metabolismo microbiano. Biorremediação de solos (<i>in situ</i> e <i>ex situ</i>) biorremediação de águas (<i>in situ</i> e <i>ex situ</i>). Biossorção de poluentes orgânicos. Metodologia de isolamento e caracterização de espécies microbianas biodegradadoras. Biodegradação de xenobióticos. Fitorremediação de metais. Estudos de caso.		
OBJETIVO		
Capacitar o aluno quanto aos procedimentos de remediação de ambientes poluídos por meio da utilização de organismos em ambientes aquáticos e do solo.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.		
MELO, Itamar S. de; AZEVEDO, João L. de (ed.). Microbiologia ambiental . 2. ed. rev. e ampl. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente. 2008. Disponível em: http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/15285 . Acesso em: 14 ago. 2023.		
MOERI, Ernesto, COELHO, Rodrigo, MARKER, Andreas. Remediação e revitalização de áreas contaminadas: aspectos técnicos, legais e financeiros . São Paulo, Signus, 2004.		

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
ALEXANDER, Martin. Biodegradation and bioremediation . 2nd ed. San Diego, USA: Academic Press, c1999.	
DONATI, Edgardo R. (ed.). Heavy metals in the environment: microorganisms and bioremediation . Boca Raton, USA: CRC Press, 2018.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0711	Biotecnologia	45
EMENTA		
Micro-organismos e Meios para Utilização Industrial. Tecnologia de Enzimas: Produção, Imobilização e Aplicação. Processos Fermentativos: Fermentação Submersa e Fermentação em Estado Sólido. Tecnologia de Biorreatores Industriais para processos Fermentativos e Enzimáticos: Controle de Processos, esterilização, agitação e aeração. Aplicação da biotecnologia em processos industriais.		
OBJETIVO		
Fornecer ao aluno uma visão geral sobre a relevância da Biotecnologia e dos Processos Biotecnológicos em diferentes processos industriais e conhecimentos específicos acerca dos conteúdos abordados no decorrer do componente curricular.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ALMEIDA LIMA, U.; AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. (Coord). Biotecnologia Industrial. Editora Edgar Blücher, 2001. v. 2. ALMEIDA LIMA, U.; AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. (Coord.). Biotecnologia Industrial. Editora Edgar Blücher, 2001. v. 3. UHLIG, H. Industrial Enzymes and their Applications. John Wiley & Sons, 1998.		
LIMA, Urgel de A. <i>et al.</i> (coord.). Biotecnologia industrial: volume III: processos fermentativos e enzimáticos . São Paulo: Edgar Blücher, 2001.		
SCHMIDELL, Willibaldo <i>et al.</i> (coord.). Biotecnologia industrial: volume II: engenharia bioquímica . São Paulo: Edgar Blücher, 2001.		
UHLIG, Helmut. Industrial enzymes and their applications . New York: John Wiley & Sons, 1998.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
VOLESKY, B.; VOTRUBA, J. Modeling and optimization of fermentation processes . Amsterdam: Elsevier, 1992.		
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação	

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB562	Ecologia Aquática	45
EMENTA		
Conceitos ecológicos. Noções básicas sobre ecossistemas, fluxo de energia, metabolismo, ciclos de nutrientes. Descrição e características dos principais ambientes aquáticos e dos organismos, com ênfase na Amazônia. Noções de ecologia de populações e comunidades. Componentes bióticos e abióticos. Medidas de diversidade. Aspectos da atividade antrópica no meio aquático. Conservação de recursos naturais aquáticos.		

OBJETIVO	
Conhecer a estrutura e funcionamento do ecossistema aquático e entender a relação dos organismos com o meio ambiente.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
MOURA, Ariadne do N. <i>et al.</i> (ed.). Reservatórios do nordeste do Brasil: biodiversidade, ecologia e manejo. Recife: Núcleo de Publicações em Ecologia e Etnobotânica Aplicada; [Bauru: Canal6], 2010. BICUDO, Carlos E. de M.; BICUDO, Denise de C. (org.). Amostragem em limnologia. 2. ed. São Carlos, SP: RiMa, 2007. DODDS, Walter K.; WHILES, Matt R. Freshwater ecology: concepts and environmental applications of limnology. 3rd ed. London: Elsevier Academic Press, 2020. ESTEVES, Francisco de A. (coord.). Fundamentos de limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES	
TUNDISI, José G.; TUNDISI, Takako M. Limnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. TUNDISI, José G.; TUNDISI, Takako M. Recursos hídricos no século XXI. Nova ed. rev. e ampl. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. WETZEL, Robert G., LIKENS, Gene E. Limnological analyses. 3rd ed. New York: Springer, 2000. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3250-4. Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4757-3250-4. Acesso em: 15 ago. 2023.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB565	Gestão de Projetos	30
EMENTA		
Conceitos básicos de gestão de projetos. Estruturas organizacionais para gerenciamento de projetos. O ciclo de vida dos projetos. Boas práticas em gerenciamento de projetos. Principais entidades e certificações existentes. Áreas de conhecimento em projetos e os processos de gerenciamento. Ética e responsabilidade e profissional. Elaboração dos documentos para o gerenciamento do projeto.		
OBJETIVO		
Propiciar uma visão geral dos principais conceitos, boas práticas e benefícios da gestão de projetos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		

DINSMORE, Paul C.; CAVALIERI, Adriane (org.). **Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos:** livro-base de “Preparação para certificação PMP – Project Management Professional”. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.

DINSMORE, Paul C.; SILVEIRA NETO, Fernando H. da. **Gerenciamento de projetos:** como gerenciar seu projeto com qualidade, dentro do prazo e custos previstos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

KEELING, Ralph; BRANCO, Renato H. F. **Gestão de projetos:** uma abordagem global. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos:** (Guia PMBOK). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. (Minha Biblioteca).

VARGAS, Ricardo. **Manual prático do plano de projeto:** utilizando o PMBOK Guide, 4th ed. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

KAHN, Mauro. **Gerenciamento de projetos ambientais:** riscos e conflitos. Rio de Janeiro: E-papers, 2003.

KERZNER, Harold. **Gestão de projetos:** as melhores práticas. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2020. (Minha Biblioteca).

MAXIMIANO, Antonio C. A. **Administração para empreendedores.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MEREDITH, Jack R.; MANTEL JR., Samuel J. **Administração de projetos:** uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

VARGAS, Ricardo V. **Análise de valor agregado em projetos:** revolucionando o gerenciamento de custos e prazos. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação
---------------------------------	-------------------------

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0712	Práticas em Ecologia	60
EMENTA		
Delineamento experimental em estudos de ecologia. Métodos e técnicas de coleta de dados em ecologia. Práticas de campo e de laboratório. Análise e tratamento de dados em ecologia. Discussão de resultados e elaboração de textos (relatórios e artigos).		
OBJETIVO		
Proporcionar ao aluno experiências práticas para entendimento de conceitos e fenômenos ecológicos, tanto em campo como em laboratório. Desenvolver nos discentes a capacidade de relacionar os fenômenos naturais, locais e regionais, com os conceitos e leis da Ecologia.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CULLEN Jr, L., RUDRAN R., VALLADARES PÁDUA (org). Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba, UFPR/Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003.		
GOTELLI, N. J., AARON M. E. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre, Artmed, 2010.		
RICKLEFS, Robert E.; RELYEA, Rick. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.		
PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina, PR: Planta, 2001.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		

BROWER, James E.; ZAE, Jerrold H.; ENDE, Carl N. von. Field and laboratory methods for general ecology . 4th ed. Boston: McGraw-Hill, c1998.	
QUINN, Gerry P.; KEOUGH, Michael J. Experimental design and data analysis for biologists . 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2023.	
RICKLEFS, Robert E.; MILLER, Gary L. Ecology . 4th ed. New York: W. H. Freeman, 2000.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB568	Processos biológicos e tratamento de águas e efluentes	60
EMENTA		
Tratamentos Biológicos: Fundamentos do Tratamento Biológico, Tipos de Tratamento Biológico, Cinética do Crescimento Biológico, Aplicação da Cinética ao Tratamentos Biológicos, Obtenção de Parâmetros. Tratamentos Biológicos Aeróbios de Leitos Fluidos: Lagoas Aeradas, Lodos Ativados e suas Variantes. Tratamentos Biológicos Aeróbios de Leito Fixo: Filtros Biológicos, Filtros Biológicos Aerados Submersos, Filtros Biológicos Rotativos (Biodisco).		
OBJETIVO		
Apresentar as diferentes fontes e origens das águas superficiais, subterrâneas e residuárias, bem como as legislações pertinentes ao lançamento de efluentes e qualidade da água. Capacitar o aluno com conhecimentos específicos acerca dos avanços tecnológicos na área de tratamento de água e efluentes industriais e sanitários.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
DAVIS, Mackenzie L.; CORNWELL, David A. Introduction to environmental engineering . 5th ed. New York: McGraw-Hill, 2013.		
JORDÃO, Eduardo P.; PESSÔA, Constantino A. Tratamento de esgotos domésticos . 6. ed. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2011.		
METCALF & EDDY; AECOM. Wastewater engineering: treatment and resource recovery . Revised by George Tchobanoglous <i>et al.</i> 5th ed. New York: Mc Graw-Hill, 2014.		
SPERLING, Marcos von. Princípios básicos do tratamento de esgotos . 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2016. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias; v. 2).		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
JORDÃO, Eduardo P.; PESSÔA, Constantino A. Tratamento de esgotos domésticos . 6. ed. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2011.		
PÁDUA, Valter L. de (coord.). Remoção de microorganismos emergentes e microcontaminantes orgânicos no tratamento de água para consumo humano . Belo Horizonte: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental: Programa de Pesquisa em Saneamento Básico, 2009. (PROSAB. Edital 05; Tema 1, Água).		
RICHTER Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento . São Paulo: Blucher, 2009.		
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação	

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0713	Qualidade do Ar	30
EMENTA		
Classificação, fontes e efeitos da poluição atmosférica. Meteorologia e poluição atmosférica. Amostragem, Análise e Monitoramento de poluentes e emissões atmosféricas. Mecanismos de Gestão, Instrumentos e Legislação Relacionada à qualidade do ar. Modelagem da Poluição Atmosférica. Noções sobre técnicas de controle da poluição atmosférica. Aspectos legais e normativos. Estudos de aplicabilidade para os diferentes tipos de poluentes atmosféricos: Partículas, Gases e Odores.		
OBJETIVOS		
Fornecer ao aluno conhecimentos básicos em relação ao comportamento, gestão, monitoramento e transporte de poluentes na atmosfera.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DERÍSIO, José C. Introdução ao controle de poluição ambiental . 5. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2017.		
FRONDIZI, Carlos A. Monitoramento da qualidade do ar: teoria e prática . Rio de Janeiro: E-papers, 2008.		
GUIMARÃES, Claudinei de S. Controle e monitoramento de poluentes atmosféricos . Rio de Janeiro: Elsevier: [LTC], 2016.		
VALLERO, Daniel A. Fundamentals of air pollution . 4th ed. San Diego, USA: Elsevier Academic Press, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ALLEGRINI, Ivo; DE SANTIS, Franco (ed.). Urban air pollution: monitoring and control strategies: [proceedings of the NATO Advanced Research Workshop “Monitoring and control strategies for urban air pollution”, held in Eric, Italy, October 9-15, 1994] . Berlin: Springer-Verlag: NATO Scientific Affairs Division, 1996. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-61120-9 . Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-61120-9 . Acesso em: 13 jul. 2023.		
ARYA, S. Pal. Air pollution meteorology and dispersion . New York: Oxford University Press, 1999.		
HARRISON, Roy M.; PERRY, Roger (ed.). Handbook of air pollution analysis . 2nd ed. London: Chapman and Hall, 1986. DOI: https://doi.org/10.1007/978-94-009-4083-3 . Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-009-4083-3 . Acesso em: 13 jul. 2023.		
SEINFELD, John H.; PANDIS, Spyros N. Atmospheric chemistry and physics: from air pollution to climate change . 2nd ed. Hoboken, USA: John Wiley & Sons, 2006.		
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação	

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB570	Recuperação e remediação de áreas degradadas	45
EMENTA		

Aspectos legais na recuperação de áreas de gradadas. Aspectos legais e gerenciamento de áreas contaminadas. Diagnóstico e monitoramento ambiental das áreas degradadas e/ou contaminadas. Geoindicadores de degradação. Métodos e técnicas de recuperação de áreas degradadas. Tecnologias de remediação de solos e águas subterrâneas.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos estudantes os fundamentos necessários para atuar no diagnóstico, gerenciamento e monitoramento ambiental de áreas degradadas e/ou contaminadas.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
ANNABLE, Michael D. et al. (Ed.). Methods and Techniques for Cleaning-up Contaminated Sites . Springer eBooks VIII, 196 p. MIRSAL, Ibrahim A; Soil Pollution: Origin, Monitoring & Remediation . Springer eBooks XV, 312 p. MOERI, E.; COELHO, R.; MARKER, A. Remediação e revitalização de áreas contaminadas: aspectos técnicos, legais e financeiros . São Paulo, SP: Signus, 2004. 233 p.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES	
ARAUJO, G. H. de S.; ALMEIDA, J. R. de; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas . 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2013. 320 p. BRAIMOH, Ademola K.; VLEK, Paul L.G. (Ed.). Land Use and Soil Resources . Springer eBooks XXII, 254 p. STEIN, Ronei T.; MACHADO, Vanessa S.; FLORIANO, Cleber; et al. Recuperação de áreas degradadas . Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788595021372.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0710	Biologia de Campo	60
EMENTA		
Delineamento amostral e métodos de coleta de dados empregados em trabalhos de campo em Ecologia, Botânica e Zoologia. Elaboração de perguntas científicas. Coleta de dados. Análise de resultados. Desenvolvimento e execução de trabalhos de campo com objetividade. Apresentações orais e escritas dos principais resultados dos projetos de campo. Exemplos de questões biológicas que podem ser exploradas por meio de trabalhos de campo.		
OBJETIVO		
Compreender técnicas de coleta de dados e delineamento experimental empregados em trabalhos de campo em Ecologia, Botânica e Zoologia.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		

AURICCHIO, Paulo; SALOMÃO, Maria das Graças (org.). Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos. São Paulo: Terra Brasilis: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Insetos: fundamentos da entomologia. 5. ed. São Paulo: Roca, 2017. MAGNUSSON, William E.; MOURÃO, Guilherme de M.; COSTA, Flávia R. C. Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e as análises. 2. ed. Londrina, PR: Planta. 2015. POUGH, F. Harvey; JANIS, Christine M.; HEISER, John B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. RICKLEFS, Robert E.; RELYEA, Rick. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
ESTEVES, Francisco de A. (coord.). Fundamentos de limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008-2009. 3 v.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB540	Biorremediação Ambiental	30
EMENTA		
Conceito e histórico da biorremediação. Agentes da biorremediação. Metabolismo microbiano. Biorremediação de solos (<i>in situ</i> e <i>ex situ</i>) biorremediação de águas (<i>in situ</i> e <i>ex situ</i>). Biossorção de poluentes orgânicos. Metodologia de isolamento e caracterização de espécies microbianas biodegradadoras. Biodegradação de xenobióticos. Fitorremediação de metais. Estudos de caso.		
OBJETIVO		
Capacitar o aluno quanto aos procedimentos de remediação de ambientes poluídos por meio da utilização de organismos em ambientes aquáticos e do solo.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. MELO, Itamar S. de; AZEVEDO, João L. de (ed.). Microbiologia ambiental. 2. ed. rev. e ampl. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente. 2008. Disponível em: http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/15285. Acesso em: 14 ago. 2023. MOERI, Ernesto, COELHO, Rodrigo, MARKER, Andreas. Remediação e revitalização de áreas contaminadas: aspectos técnicos, legais e financeiros. São Paulo, Signus, 2004.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
ALEXANDER, Martin. Biodegradation and bioremediation. 2nd ed. San Diego, USA: Academic Press, c1999. DONATI, Edgardo R. (ed.). Heavy metals in the environment: microorganisms and		

bioremediation. Boca Raton, USA: CRC Press, 2018.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0711	Biotecnologia	45
EMENTA		
Micro-organismos e Meios para Utilização Industrial. Tecnologia de Enzimas: Produção, Imobilização e Aplicação. Processos Fermentativos: Fermentação Submersa e Fermentação em Estado Sólido. Tecnologia de Biorreatores Industriais para processos Fermentativos e Enzimáticos: Controle de Processos, esterilização, agitação e aeração. Aplicação da biotecnologia em processos industriais.		
OBJETIVO		
Fornecer ao aluno uma visão geral sobre a relevância da Biotecnologia e dos Processos Biotecnológicos em diferentes processos industriais e conhecimentos específicos acerca dos conteúdos abordados no decorrer do componente curricular.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ALMEIDA LIMA, U.; AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. (Coord). Biotecnologia Industrial. Editora Edgar Blücher, 2001. v. 2. ALMEIDA LIMA, U.; AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. (Coord.). Biotecnologia Industrial. Editora Edgar Blücher, 2001. v. 3. UHLIG, H. Industrial Enzymes and their Applications. John Wiley & Sons, 1998.		
LIMA, Urgel de A. <i>et al.</i> (coord.). Biotecnologia industrial: volume III: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgar Blücher, 2001.		
SCHMIDELL, Willibaldo <i>et al.</i> (coord.). Biotecnologia industrial: volume II: engenharia bioquímica. São Paulo: Edgar Blücher, 2001.		
UHLIG, Helmut. Industrial enzymes and their applications. New York: John Wiley & Sons, 1998.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
VOLESKY, B.; VOTRUBA, J. Modeling and optimization of fermentation processes. Amsterdam: Elsevier, 1992.		
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação	

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0737	Ecologia I	60
EMENTA		
A ecologia e domínio. Ecologia como ciência. Princípios fundamentais em ecologia. O ambiente físico e sua influência sobre os seres vivos. Escalas temporais e espaciais em ecologia. Condições ambientais e disponibilidade de recursos. Histórias de vida e alocação de recursos. Nicho ecológico. Ecologia de populações: crescimento e regulação populacional. Distribuição espacial e temporal de populações. Metapopulações. Seleção r e k. Generalistas versus especialistas. Metapopulação. Interações entre as espécies. Dinâmica das interações e seus efeitos nas populações.		
Atividades de extensão e cultura na área de Ciências Biológicas.		
OBJETIVO		

Proporcionar ao aluno conhecimento para compreender os objetivos e métodos da ecologia e analisar os fenômenos naturais relacionados as dinâmicas populacionais.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.	
CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.	
RICKLEFS, Robert E.; RELYEA, Rick. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. 3. ed. Fundamentos em ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2010.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2011.	
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . [Trad. da 5. ed. norte-americana, 1. ed. brasileira]. São Paulo: Cengage Learning, c2007.	
PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação . Londrina, PR: Planta, 2001.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0745	Ecologia II	60
EMENTA		
Conceito e estrutura de comunidades. Desenvolvimento de comunidades. Influência de distúrbios e avaliação da resistência e resiliência de ecossistemas. Sucessão ecológica e Restauração ambiental. Complexidade e estabilidade de comunidades. Medidas da biodiversidade. Padrões de diversidade local e regional. Origens e padrões de distribuição da diversidade ecológica. Ecologia da paisagem. Extinção e conservação das espécies. Ecologia de ecossistemas: o fluxo de energia e o ciclo dos nutrientes. Cadeias tróficas e produtividade. Bens e serviços ecossistêmicos. Atividades de extensão e cultura na área de Ciências Biológicas.		
OBJETIVO		
Proporcionar ao aluno conhecimento para analisar os fenômenos naturais relacionados as interações ecológicas nas comunidades biológicas e ecossistemas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.		
CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. (Minha Biblioteca).		
RELYEA, Rick; RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.		
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. 3. ed. Fundamentos em ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		

GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. [Trad. da 5. ed. norte-americana, 1. ed. brasileira]. São Paulo: Cengage Learning, c2007. PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina, PR: Planta, 2001.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0759	Toxicologia	45
EMENTA		
Contaminantes orgânicos e inorgânicos. Interações dos contaminantes com o ambiente e a biota. Caracterização e problemática dos principais contaminantes. Métodos analíticos em contaminação orgânica e inorgânica. Toxicologia celular. Toxicocinética e toxicodinâmica. Toxicologia Social e Ocupacional. Atividades de extensão e cultura na área de Ciências Biológicas.		
OBJETIVO		
Capacitar o aluno quanto aos procedimentos e parâmetros utilizados para avaliar a toxicologia dos diversos xenobióticos e contaminantes.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
DAMIANI, Roberto M. <i>et al.</i> Toxicologia. Porto Alegre: SAGAH, 2021. KLAASSEN, Curtis D.; WATKINS, John B., III (ed.). Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. (Minha Biblioteca). OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia M. de A.; BATISTUZZO, José A. de O. (ed.). Fundamentos de toxicologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. SILVA, Carlos A. M. da (ed.). Emergências toxicológicas: princípios e prática do tratamento de intoxicações agudas. Santana do Parnaíba, SP: Manole, 2022. (Minha Biblioteca). SISINNO, Cristina L. S.; OLIVEIRA-FILHO, Eduardo C. (org.). Princípios de toxicologia ambiental. Rio de Janeiro: Interciência: 2013. SPIRO, Thomas G.; STIGLIANI, William M. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
ALBERTS, Bruce <i>et al.</i> Biologia molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. BAIRD, Colin; CANN, Michael. Química ambiental. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.		
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação	

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0753	Introdução à Cartografia e Geotecnologias	45
EMENTA		

História da cartografia. Escala. Sistemas de referência e coordenadas. Projeções cartográficas. Geotecnologias e cartografia digital. Estruturação de dados geoespaciais: criação e edição de dados vetoriais e matriciais. Práticas de laboratório com <i>softwares</i> aplicados e de trabalho de campo. Atividades de extensão e cultura na área de Ciências Biológicas.	
OBJETIVO	
Propiciar aos discentes conhecimento básico sobre aspectos da cartografia contemporânea na perspectiva da representação computacional de dado geoespaciais.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
CASTRO, José F. M. História da cartografia e cartografia sistemática . 2. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Ed. PUC-Minas, 2018.	
FITZ, Paulo R. Cartografia básica . Nova ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.	
FITZ, Paulo R. Geoprocessamento sem complicação . São Paulo: Oficina de Textos, 2008.	
MENEZES, Paulo M. L. de; FERNANDES, Manoel do C. Roteiro de cartografia . São Paulo: Oficina de Textos, 2013.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio M. V. (ed.). Introdução à ciência da geoinformação . São José dos Campos, SP: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2001. Disponível em: http://mtc-m12.sid.inpe.br/ibi/6qtX3pFwXQZ3ukuKE/BQGus . Acesso em: 26 jul. 2023.	
FLORENZANO, Teresa G. Iniciação em sensoriamento remoto . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.	
JOLY, Fernand. A cartografia . 15. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.	
MARTINELLI, Marcello. Mapas da geografia e cartografia temática . 6. ed. ampl. e atual. São Paulo: Contexto, 2011.	
SILVA, Jorge X. da; ZAIDAN, Ricardo T. (org.). Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações . 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.	
ZUQUETTE, Lázaro V.; GANDOLFI, Nilson. Cartografia geotécnica . São Paulo: Oficina de Textos, 2004.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0709	Biologia da Conservação	60
EMENTA		

Conceitos de Biologia da Conservação. Histórico da relação homem-natureza. Importância da conservação da biodiversidade. Principais ameaças à natureza. Causas diretas e indiretas da perda de diversidade. Extinção e manutenção de populações. População mínima viável. Espécies ameaçadas a nível local, regional e mundial. Estratégias de conservação (in situ e ex situ). Legislação ambiental como ferramenta de conservação. Técnicas utilizadas na proteção e conservação da diversidade biológica. Uso econômico dos recursos naturais. Desenvolvimento social e conservação da natureza. Sustentabilidade socioambiental. Desafios políticos para a conservação biológica. Atividades de extensão e cultura na área de Ciências Biológicas.	
OBJETIVO	
Aprofundar e discutir conhecimentos relativos a biodiversidade, sua origem, evolução, padrões de distribuição atual e estratégias de conservação.	
REFERÊNCIAS BÁSICAS	
FERNANDEZ, Fernando. O poema imperfeito: crônicas de biologia, conservação da natureza e seus heróis. 3. ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2011. PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina, PR: Planta, 2001. KOLBERT, E. A sexta extinção: Uma história não natural. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
CULLEN JÚNIOR, Laury; VALLADARES PÁDUA, Cláudio; RUDRAN Rudy (org.). Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2. ed. rev. Curitiba: Ed. UFPR: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2009. DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, c1996. DIAMOND, Jared. Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso. 12. ed. Rio de Janeiro: Record, 2020.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCB0722	Biologia Celular	60
EMENTA		
Vírus. Diversidade celular. Evolução celular. Organização da célula procarionte e eucarionte. Aspectos morfofuncionais da célula, de seus revestimentos e de seus compartimentos intracelulares. Atividades de extensão e cultura na área de Ciências Biológicas.		
OBJETIVO		
Conhecer os conceitos aplicados à estrutura e ao funcionamento dos vírus e das células, a interação entre os diferentes tipos celulares e o seu papel nos diferentes organismos e na constituição dos tecidos básicos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		

ALBERTS, Bruce <i>et al.</i> Fundamentos da biologia celular . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.	
DE ROBERTIS, Eduardo M. F.; HIB, José. De Robertis: biologia celular e molecular . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. (Minha Biblioteca).	
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.	
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. Junqueira & Carneiro: biologia celular e molecular . Organizado por Chao Y. I. Yan, Nathalie Cella. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. (Minha Biblioteca).	
ROSS, Michael H.; PAWLINA, Wojciech. Ross: histologia: texto e atlas: correlações com biologia celular e molecular . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.	
ALBERTS, Bruce <i>et al.</i> Biologia molecular da célula . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.	
MADIGAN, Michael T. <i>et al.</i> Microbiologia de Brock . 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	
REECE, Jane B. <i>et al.</i> Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.	
Número de unidades de avaliação	2 unidades de avaliação

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH623	GEOGRAFIA DOS SOLOS	04	60
EMENTA			
O solo enquanto recurso natural. Pedogênese e fatores de formação do solo. Inter- relações entre morfogênese e pedogênese. Processos pedogenéticos. Constituintes do solo. Química e física do solo. Classificação e distribuição das principais classes pedológicas no Brasil. Erosão e fatores associados. Conservação do solo. Prática como componente curricular em região significativa à temática.			
OBJETIVO			
Compreender a pedogênese em seus aspectos físicos e químicos básicos e as relações com os diferentes tipos de solos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos . Rio de Janeiro: Embrapa, 2006. 306 p.			
GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 340 p.			
KER, J. C.; CURI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; VIDAL-TORRADO, P. Pedologia: Fundamentos . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. 343 p.			
LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.			
SANTOS, R. D. <i>et al.</i> Manual de descrição e coleta de solo no campo . 5. ed. revisada e ampliada. Viçosa: SBCS/CNPS EMBRAPA, 2005. 92 p.			
RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B. de; CORREA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes . 2. ed. revista e ampliada. Viçosa: NEPUT, 1997. 367 p.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone Editora. 1999. 355 p.

ESPÍNDOLA, C. R. **Retrospectiva crítica sobre a pedologia**: um repasse bibliográfico. Campinas: Unicamp, 2008. 400 p.

IBGE. **Manual Técnico de Pedologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. (Série Manuais Técnicos em Geociências, n. 4). Disponível online.

IBGE; EMBRAPA SOLOS. **Mapa de solos do Brasil**. 1:5.000.000. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível online.

LEPSCH, Igo F. **19 lições de pedologia**. Oficina de Textos, 2011.

QUEIROZ NETO, J. P. de. Geomorfologia e Pedologia. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 1, n. 1, 2000. p. 59-67.

QUEIROZ NETO, J. P. de. O estudo de formações superficiais no Brasil. **Revista do Instituto Geológico**, v. 22, n. 1/2, São Paulo, 2001. p. 65-78.

VIDAL-TORRADO, P.; LEPSCH, I. F.; CASTRO, S. S de. Conceitos e aplicações das relações pedologia-geomorfologia em regiões tropicais úmidas. **Tópicos Ci. Solo**, v. 4, 2005. p. 145-192. Disponível online.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX734	GEOGRAFIA E QUESTÃO AMBIENTAL	04	60
EMENTA			
A história da ideia de natureza no Ocidente. Limites ecológicos do sistema mundo moderno. Mitos ou equívocos da questão ambiental na contemporaneidade. Conceitos geográficos como chaves de interpretação ambiental. As teorias do desenvolvimento sustentável, do ecossocialismo, da ecologiapolítica e da ecologia social. Educação ambiental. Legislação, planejamento e gestão ambiental. Geografia e questão ambiental no campo e na cidade. Leitura e interpretação de mapas temáticos.			
OBJETIVO			
Compreender a evolução da ideia de natureza no Ocidente. Abordar a construção política das principais abordagens sobre a questão ambiental. Apresentar e discutir temas relativos ao planejamento e à gestão ambiental, percorrendo temas atuais no tocante à relação Geografia e questão ambiental.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ALIER, Joan M. O Ecologismo dos pobres : conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.			
BERTRAND, Claude; BERTRAND, Georges. Uma geografia transversal e de travessias : o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. PASSOS, Messias Modesto (Org.). Maringá: Massoni, 2009.			
LEFF, Enrique. Racionalidade Ambiental : a reapropriação social da natureza. São Paulo: RCB, 2004.			
PORTO-GONÇALVES, Carlos W. Os (des)caminhos do meio ambiente . 15. ed. São Paulo: Contexto, 2011.			
SANTOS, Rosely Ferreira. Planejamento Ambiental : teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas.** Rio de Janeiro: D, P & A, 2001.

BOOKCHIN, Murray. **Ecologia social e outros ensaios.** Org. e revisão da trad. Mauro J. Cavalcanti. Rio de Janeiro: Achiamé, 2010.,

FOSTER, John Bellamy. **A Ecologia de Marx, materialismo e natureza.** Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2005.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **O desafio ambiental.** São Paulo: Record, 2004.

LOUREIRO, Carlos F. B. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política.** 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

MENDONÇA, Francisco. KOZEL, Salete (Org.). **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea.** Curitiba: UFPR, 2002.

SACHS, Wolfgang (Org.). **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder.** Petrópolis: Vozes, 2000.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX737	GEOMORFOLOGIA AMBIENTAL	04	60
EMENTA			
Definição de Geomorfologia Ambiental. Geomorfologia em áreas urbanas e rurais. Planejamento e aplicações da Geomorfologia Ambiental. Feições Geomorfológicas e Ordenamento Territorial.			
OBJETIVO			
Analisar a questão ambiental sob o ponto de vista da Geomorfologia, tanto nos espaços urbanos como nos rurais, e sua relação com os planos de gestão e manejo dessas áreas			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ARAÚJO, G. H de; ALMEIDA, J. R de; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. FLORENZANO, T. Geomorfologia : conceitos e tecnologias atuais. Oficina de Textos São Paulo, 2008. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). Geomorfologia e meio ambiente. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. ROSS, J. L. S. Geomorfologia, ambiente e planejamento. São Paulo: Contexto, 1990.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). **Impactos ambientais urbanos do Brasil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. **Geomorfologia Ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. **Geomorfologia uma atualização de bases e conceitos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX738	GEOMORFOLOGIA FLUVIAL	04	60
EMENTA			
Introdução a Geomorfologia Fluvial: objetivo e campo da geomorfologia fluvial. A bacia hidrográfica e morfometria de bacias. Dinâmicas do escoamento fluvial. Transporte Fluvial de Sedimentos. Geometria de canais fluviais. Perfil Longitudinal de cursos d'água. Tipologia dos Canais Fluviais. Formas de Relevo Fluvial. Interfaces: Geotecnologias, Planejamento de Bacias e Geomorfologia Fluvial.			
OBJETIVO			
Conhecer as bases teórico-metodológicas da Geomorfologia Fluvial com vistas ao domínio dos procedimentos metodológicos aplicados à descrição e sistematização das dinâmicas de ambientes fluviais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia . São Paulo: Edgard Blücher, 1980.			
CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia Fluvial . São Paulo: Edgard Blücher, 1981.			
GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. (Orgs.) Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos . Rio de Janeiro: Bertrand, 1994.			
GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. Geomorfologia - Exercícios, Técnicas e Aplicações - Editora Bertrand Brasil. 2000.			
ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia . Rio de Janeiro: Interciência, 1998.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

BIGARELLA, J. J.; BECKER, R. D.; SANTOS, G. F. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais**. Florianópolis: UFSC, 1994. v. I, II e III.

CASSETI, V. **Elementos de Geomorfologia**. Goiânia, Ed. UFG, 1994.

FLORENZANO, Tereza Gallotti (org.). **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. São. Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GUERRA, A. J. T. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico**. Editora Bertrand Brasil. 648p. 1997.

GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. **Geomorfologia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

PENTEADO, M. M. **Fundamentos de Geomorfologia**. Rio de Janeiro: FIBGE, 1983.

ROSS, J. L. S. **EcoGeografia do Brasil: subsídios para o planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SUERTEGARY, D. M. A, **Terra feições ilustradas**. Porto Alegre: Editora UFRGS 2003.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX739	GEOPROCESSAMENTO/SIG E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	03	45
EMENTA			
Noções gerais de Geoprocessamento e Sistemas de Informações Geográficas – SIG. Componentes de um SIG. Estruturas de Dados: modelos vetorial e matricial. Análise Topológica. Manipulação e aquisição de dados em um SIG. Consulta e Análise Espacial. Utilização de um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Metadados. Aplicações de Geoprocessamento para Análise e Diagnóstico Ambiental. Práticas laboratoriais.			
OBJETIVO			
Propiciar aos discentes o conhecimento básico sobre os fluxos de trabalho para análise espacial como metodologia de aplicação de normas técnicas/jurídicas em processos de análise e diagnóstico ambiental.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação . São Paulo: Oficina de Textos, 2008.			
SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.			
SANTOS, Rozely Ferreira dos. Planejamento ambiental: teoria e prática . São Paulo: Oficina de Textos, 2004.			
Stefan Lang, Thomas Blaschke. Análise da Paisagem com SIG . São Paulo: Oficina de Texto, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

BRASIL. **Lei Federal 12.651 de 25 de maio de 2012.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm> Acesso em: 18/09/2017.

BRASIL. **Lei Federal 20.257 de 10 de julho de 2001.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 18/09/2017.

CONAMA. **Resoluções do CONAMA.** Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>> . Acesso em: 18/09/2017.

FLORENZANO, Tereza Galloti. **Imagens de satélite para estudos ambientais.** São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

CAMARA. G. & DAVIS. C. & MONTEIRO. A. M.V. **Introdução à Ciência da Geoinformação.** INPE, São José dos Campos, 2001. Disponível em: <<http://mtc-2.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2004/04.22.07.43/doc/publicacao.pdf>> Acesso em: 02/02/2014.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: Editora Hucitec. 1996.

ZUQUETTE, Lázaro V.; GANDOLFI, Nilson. **Cartografia Geotécnica.** São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCB584	GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	04	45
EMENTA			
Histórico das áreas protegidas no Brasil e no mundo; O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC); Políticas públicas para unidades de conservação; Critérios de escolha para criação de unidades de conservação; Elaboração e Implantação de Planos de Manejo; Gestão de Unidades de Unidades de Conservação; Unidades de Conservação e desenvolvimento Regional; Implantação e Manejo de Trilhas (uso público); Avaliação da efetividade das Unidades de Conservação;			
OBJETIVO			
Capacitar os acadêmicos sobre a gestão de unidades de conservação, apresentando as diferentes categorias e as possibilidades para a criação, implantação e manejo adequado dessas áreas.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BENSUSAN, Nurit. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV, 2006.			
DOUROJEANNI, M. J.; PÁDUA, M. T. J. Arcas à deriva: Unidades de conservação no Brasil. Rio de Janeiro: Technical Books, 2013.			
NEXUCS. (org.) Unidades de Conservação no Brasil. O caminho da gestão para resultados. São Carlos: RiMa, 2012.			
SOUZA, M. F. R. Política Pública para Unidades de Conservação no Brasil. Diagnóstico e propostas para uma revisão. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

DIEGUES, A. **O mito moderno da natureza intocada**. 6. ed. São Paulo: Hucitec NUPAUB/USP, 2008.

MILLER, Kenton. **Planificación de parques nacionales para el ecodesarrollo em Latinoamérica**. Madrid: Fundación para la ecología y la Protección del Medio Ambiente, 1980.

TERBORGH, J.; SCHAIK, C.; DAVENPORT, L.; RAO, M. (Org). **Tornando os parques eficientes: Estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: UFPR, 2002.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX1005	GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	04	60

EMENTA

A questão ambiental urbana. Legislação federal e estadual aplicada. Classificação e tipologia de resíduos sólidos. Redução, descarte seletivo, acondicionamento, triagem e processamento, disposição final de resíduos, gravimetria de resíduos, reaproveitamento energético. Limpeza Pública Urbana: varrição e limpeza de bueiros, poda e capina de espaços públicos, taxas e cobranças. Gestão de resíduos perigosos. Planos de gestão integrada de resíduos sólidos. Interfaces institucionais entre GIRSU e outros segmentos da gestão municipal. Cooperativismo e movimentos sociais organizados. Educação Ambiental para resíduos sólidos. Trabalho de Campo.

OBJETIVO

Compreender as questões sociais, políticas e técnicas da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Municipais. O conhecimento sobre etapas metodológicas e soluções técnicas pautadas no arcabouço jurídico vigente. Capacitar os discentes para atuar na gestão integrada de resíduos municipais.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BARROS. R. M. **Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Interciência; Minas Gerais: Acta, 2012.

BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA FILHO, José Vicente (Organizador). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo, SP: Atlas, 2011.

JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde; PHILIPPI JR., Arlindo (Coordenador). **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Barueri, SP: Manole, 2012.

JACOBI, Pedro Roberto,. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo, SP: Annablume, 2006.

LEFF, E. **A Complexidade Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MONTEIRO, Teófilo Carlos do Nascimento (Coord.). **Gestão integrada de resíduos sólidos municipais e impacto ambiental**: coordenado por Teófilo Carlos do Nascimento Monteiro. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2001.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.

BAGCHI, Amalendu. **Design of landfills and integrated solid waste management**. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

BRASIL. **Estatuto das Cidades. Lei Federal 10.257 de julho de 2001**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm> Acesso em: 02/02/2014.

ISWA. **Annual Report 2013**. Disponível em: <<http://www.iswa.org/media/publications/knowledge-base/>> Acesso em: 25/02/2014.

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei Federal 12.305/2010**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12305.htm> Acesso em: 02/02/2014.

IBAM . Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. 2001**. Disponível em: <<http://www.dominipublico.gov.br>. Acesso em: 09/09/2018.

LOGAREZZI, A. Educação Ambiental em resíduo: uma proposta de terminologia. In: CINQUETE, H.C.S., LOGAREZZI, A. (Org.) **Consumo e Resíduos: fundamentos para o Trabalho Educativo**. São Carlos: Ed. UFSCar, 2006.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX723	GEOGRAFIA FÍSICA	03	45
EMENTA			
Os fundamentos teórico-metodológicos da Geografia Física. As tendências atuais dos estudos da geografia física. Introdução ao estudo dos subsistemas terrestres: hidrosfera, atmosfera, litosfera e biosfera, suas interações processuais. Prática pedagógica como componente curricular. Prática de trabalho de campo.			
OBJETIVO			
Possibilitar ao discente uma compreensão dos fundamentos naturais da Geografia, os mecanismos funcionais dos sistemas terrestres em sua estreita relação com a sociedade.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
MENDONÇA, F. Geografia e meio ambiente . 7ªed. São Paulo: Contexto, 2004.			
MENDONÇA, F. Geografia Física: ciência humana? 8ªed. São Paulo: Contexto, 2011.			
STRAHLER, A. H.& STRAHLER, A. N. Geografia Física . Barcelona: Omega, 1997.			
TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R. & TAIOLI, F. Decifrando a Terra . 2.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.			
VITTE, A. C.; GUERRA, A. J. T. Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

AB'SABER, A. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 7ªed. São Paulo: Atelier de arte, 2012.

BERTALANFFY, L. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 2008.

CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistemas: Uma Introdução à Geografia Física**. 7ªed. Editora: BOOKMAN, 2011.

CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1999.

CHRISTOFOLETTI, A. **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982.

MONTEIRO, C. A. F. **Geossistema: a história de uma procura**. 2ªed. São Paulo: Contexto, 2001.

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia: ambiente e Planejamento**. 6ªed. São Paulo: Contexto, 2001.

ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Recursos Naturais e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: FIBGE, 1977.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX731	HIDROGEOGRAFIA	05	75
EMENTA			
Ciclo Hidrológico. Disponibilidade hídrica do planeta. Crise ambiental das águas. Princípios e Conceitos da Hidrogeografia. Morfometria de Bacias Hidrográficas. Dinâmica Fluvial: escoamento fluvial, transporte de sedimentos, geometria de canais, perfil longitudinal. Política e Sistema Nacional e estaduais de gestão de Recursos Hídricos. Regionalização Hidrográfica Brasileira. Instrumentos da Gestão de RH. Participação Social e Comitês de Bacia. Ciclo das Águas e o Ensino de Geografia, Ciclo das águas e a Arte. Prática pedagógica como componente curricular. Práticas de laboratório e de trabalho de campo.			
OBJETIVO			
Sensibilizar participantes sobre a “crise ambiental das águas”. Compreender as dinâmicas sistêmicas da hidrosfera. Identificar a distribuição dos corpos hídricos e as inter-relações entre água e o ambiente. Evidenciar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Discutir distintas concepções do uso dos recursos hídricos. Desenvolver práticas pedagógicas da temática hidrológica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CHRISTOFOLLETTI, A. Geomorfologia fluvial . São Paulo: Edgard Blücher, 1981. MACHADO, P.J.O & TORRES, F.T.P. Introdução à Hidrogeografia . São Paulo. CENGAGE Learning. 2012. MAGALHÃES JÚNIOR. A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos . São Paulo: Bertrand Brasil, 2007. TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Recursos Hídricos no Séc. XXI . 1ª Edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. TUCCI, C. E. M. Inundações urbanas . Porto Alegre: ABRH, 2007.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			

CHRISTOFOLLETI, A. **Geomorfologia**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980. CUNHA, S.B. & GUERRA, A.J.T. (orgs). **Geomorfologia do Brasil**. 5ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

ESTEVES, F. A. **Fundamentos de Limnologia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

GUERRA A. J.T & CUNHA S.B. (org.) **Geomorfologia e meio ambiente**. 10ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2011.

REBOUÇAS, A.; BRAGA, G.; TUNDISI, J. G. **Águas doces do Brasil**. 3ªed. São Paulo: Escrituras, 2006.

RIBEIRO, W.C. **Geografia política das águas**. São Paulo: Annablume, 2008. SUGUIO, K. **Água**. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R. & TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. 2.ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Limnologia**. 1ª Edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

VITTE, A.C. & GUERRA, A.J.T. (orgs) **Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH1058	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	04	60
EMENTA			
Epistemologia ambiental. História da Educação Ambiental. Interfaces sociedade-natureza. . Categorias e conceitos geográficos na Educação Ambiental. Educação Ambiental e Cidadania. Conservação e preservação ambiental. Sustentabilidade: potencialidades e limites. Leitura, análise, interpretação e produção de mapas temáticos. Prática pedagógica como componente curricular. Prática de trabalho de campo.			
OBJETIVO			
Compreender a Educação Ambiental na formação do geógrafo um elemento fundamental para, diagnosticar e prognosticar problemas de ordem socioecológica que afetam a sociedade e a natureza.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos . São Paulo, SP: Cultrix, 1996.			
CAPRA, Fritjof; STONE, Michel K; BARLOW, Zenobia. Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável . São Paulo: Cultrix, 2006. LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental . 5. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2000. MENDONÇA, Francisco. Geografia e meio ambiente . São Paulo: Contexto, 2008.			
MOUTINHO, Paulo; PINTO, Regina P. Ambiente complexo, propostas e perspectivas socioambientais . São Paulo: Contexto, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			

ACSELRAD, Henri (Org). **A duração das cidades:** sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

CALLAI, Helena C; KAERCHER, Nestor André. **Ensino de geografia:** práticas e textualizações no cotidiano. 9. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa (ORGANIZADOR); CORRÊA, Roberto Lobato (Organizador). **Geografia:** conceitos e temas. 15. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos.** 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

LEFF, Enrique; ORTH, Lúcia Mathilde Endlich; PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Saber ambiental:** sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, PNUMA, 2012.

MENDONCA, Francisco. **Geografia física:** ciência humana? 8 ed. São Paulo, SP: Contexto, 2011.

MILLER, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott E. **Ecologia e sustentabilidade.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.

MOLON, Susana Inês; DIAS, Cleuza Maria Sobral (ORGS.). **Alfabetização e educação ambiental:** contextos e sujeitos em questão. Rio Grande, RS: FURG, 2009.

REGO, Nelson; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; HEIDRICH, Álvaro Luiz (Org.). **Geografia e educação:** geração de ambiências. Porto Alegre, RS: Ed. Universidade, 2000.

VERDUM, Roberto; BASSO, Luís Alberto; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.). **Rio Grande do Sul:** paisagens e territórios em transformação. Porto Alegre, RS: Ed. UFRGS, 2012.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX722	INTRODUÇÃO À CARTOGRAFIA E GEOTECNOLOGIAS	03	45
EMENTA			
História da cartografia. Escala. Sistemas de referência e Coordenadas. Projeções Cartográficas. Geotecnologias e Cartografia Digital. Estruturação de dados Geoespaciais: criação e edição de dados vetoriais e matriciais. Prática pedagógica como componente curricular. Práticas de laboratório com <i>Softwares</i> aplicados e de trabalho de campo.			
OBJETIVO			
Propiciar aos discentes, conhecimento básico sobre aspectos da cartografia contemporânea na perspectiva da representação computacional de dado geoespaciais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CASTRO, José Flávio Moraes. História da Cartografia e Cartografia Sistemática. Belo Horizonte: editora PUC Minas, 2012.			
DUARTE, Paulo Araújo. Fundamentos de Cartografia. Florianópolis: editora da UFSC, 2006.			
FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.			
FRIEDMANN, Raul M. P. Fundamentos de orientação, cartografia e navegação terrestre. Curitiba: UTFPR, 2008.			
MENEZES, Paulo Márcio Leal de; FERNANDES, Manoel do Couto. Roteiro de Cartografia. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

CAMARA. G. & DAVIS. C. & MONTEIRO. A. M.V. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. INPE, São José dos Campos, 2001. Disponível em: < <http://mtc-2.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2004/04.22.07.43/doc/publicacao.pdf> > Acesso em: 02/02/2014.

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FLORENZANO, Tereza Galloti. **Imagens de satélite para estudos ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **A Cartografia no Ensino de Geografia: Abordagens metodológicas para o entendimento da representação**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2010.

JOLY, Fernand. **A Cartografia**. 14 ed. Campinas: Papirus, 2011.

LOCH, Ruth E. Nogueira. **Cartografia: representação, comunicação e visualização**. UFSC. 2006.

MARTINELLI, Marcelo. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 2011.

SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares. **Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

ZUQUETTE, Lázaro V.; GANDOLFI, Nilson. **Cartografia Geotécnica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX728	CARTOGRAFIA TEMÁTICA	05	75
EMENTA			
Gramática da linguagem cartográfica. Fundamentos da Cartografia Temática. Métodos de representação da Cartografia Temática. Aplicação da cartografia temática. Coleta de informação e a organização dos dados. Leitura, análise, interpretação e produção de mapas temáticos. Cartografia Social. Prática pedagógica como componente curricular. Práticas de laboratório e de trabalho de campo			
OBJETIVO			
Identificar e utilizar os principais métodos e técnicas necessários à construção de documentos cartográficos e a sua leitura crítica, bem como possibilidades de usos da cartografia no ensino de geografia.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
ACSELRAD, Henri (Coord.). Guia para experiências de mapeamento comunitário . Coordenado por Henri Acselrad. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 2013.			
ACSELRAD, Henri. (Org.) Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate . Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2010.			
ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). Novos Rumos da Cartografia Escolar: currículo, linguagem e tecnologia . São Paulo: Contexto, 2011.			
LOCH, Ruth E. Nogueira. Cartografia: representação, comunicação e visualização . UFSC. 2006.			
MARTINELLI, Marcelo. Mapas da Geografia e Cartografia Temática . São Paulo: Contexto, 2002.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

ALMEIDA, Claudia Maria; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio Miguel V. (Org.) **Geoinformação em urbanismo: cidade real x cidade virtual**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

ACSELRAD, Henri. et al. (Org). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa**. São Paulo: Contexto, 2003.

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de Cartografia**. Florianópolis: editora da UFSC, 2006.

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FLORENZANO, Tereza Galloti. **Imagens de satélite para estudos ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

HARLEY, John Brian. **La Nueva Naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de La cartografía**. México: FCE Tezontle, 2005.

IBGE. **Atlas nacional do Brasil Milton Santos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. JOLY, Fernand. **A Cartografia**. Campinas: Papirus, 1990.

MARTINELLI, Marcelo. **Mapas, Gráficos e Redes: elabore você mesmo**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX733	SENSORIAMENTO REMOTO E INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS	04	60
EMENTA			
História do Sensoriamento Remoto. Conceitos básicos do sensoriamento remoto. Princípios físicos do sensoriamento remoto. Sistemas sensores. Comportamento espectral de alvos. Interpretação e Classificação de Imagens Processamento de Imagens. Sensoriamento Remoto do Ambiente, Modelo Numérico do Terreno. Sensoriamento Remoto no ensino de Geografia. Práticas laboratoriais.			
OBJETIVO			
Fornecer os fundamentos teóricos-metodológicos e técnicos relacionados ao Sensoriamento Remoto do Ambiente, aplicados aos processos de análise e compreensão do espaço geográfico.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
FLORENZANO, Teresa Galloti. Iniciação em sensoriamento remoto . 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.			
LOCH, Carlos. A interpretação de imagens aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais . 5. ed. Florianópolis: UFSC, 2008.			
MOREIRA, Maurício A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação . 4. ed. Viçosa: UFV, 2011.			
NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações . 4. ed. rev. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.			
VENTURI, Luis Antonio Bittar (Org). Praticando geografia: técnicas de campo e laboratório . 2. ed. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			

ALMEIDA, C. M.; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio M. V. (Org.) **Geoinformação em urbanismo: cidade real x cidade virtual**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

BLASCHKE, Thomas; KUX, Hermann (Org.). **Sensoriamento Remoto e SIG avançados**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

COELHO, Luiz; BRITO, Jorge L. **Fotogrametria digital**. 2. ed. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2012.

GAMBOA, José Manuel Millán. **Fundamentos de fotogrametría aérea**. Cádiz, España: JME, 2006.

JENSEN, John. **Sensoriamento remoto do ambiente**. São José dos Campos: Parêntese, 2009.

JENSEN, John. **Introductory Digital Image Processing**. 3. ed. New York: Prentice Hall, 2004.

LILLESAND, Thomas; KIEFER, Ralph W.; CHIPMAN, Jonathan W. **Remote sensing and image interpretation**. 6. ed. John Wiley & Sons., 2007.

LIU, William Tse Horng. **Aplicações de sensoriamento remoto**. Campo Grande: EdUNIDERP, 2007.

MIRANDA, José Iguelmar. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**. Viçosa: UFV, 2010.

PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio; KUPLICH, Tatiana Mora. **Sensoriamento remoto da vegetação**. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2012.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX732	BIOGEOGRAFIA	05	75
EMENTA			
História e princípios biogeográficos. A biosfera e as relações de interdependência. Mudanças da Terra ao longo da escala geológica do tempo. Distribuição dos seres vivos, fatores responsáveis. Os grandes biomas e biocenoses terrestres e sua distribuição espacial no mundo e no Brasil. Princípios da taxonomia animal e vegetal. Zonas biogeográficas. Leitura e interpretação de mapas temáticos relativos a biogeografia. Práticas pedagógicas como componentes curriculares. Práticas de laboratório e de trabalho de campo.			
OBJETIVO			
Identificar os fundamentos teórico-metodológicos e conceitos que constituem os campos de conhecimento da Biogeografia. Analisar os fatores responsáveis pela distribuição espacial e temporal dos seres vivos na superfície terrestre.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
AB'SABER, A. N. Domínios da Natureza do Brasil: Potencialidades paisagísticas . 6ª ed. São Paulo: Ateliê, 2010.			
BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. Biogeografia . Sunderland: Sinauer, tradução Editora Funpec. 2ªed. Ribeirão Preto, 2006.			
CARVALHO, C. J. B. DE & E. A. B. ALMEIDA (Orgs.) Biogeografia da América do Sul: padrões & processos . São Paulo, Editora Roca. 2011.			
COX, C. Barry; MOORE, Peter. Biogeografia – uma abordagem ecológica e evolucionária. Rio de Janeiro: LTC, 2009.			
FIGUERÓ, A. Biogeografia: dinâmicas e transformações da natureza . São Paulo: Oficina de Textos, 2015.			

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.

- BRANCO, Samuel Murgel. **Eossistêmica**: uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. 2ª ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1999.
- CONTI, J. B.; FURLAN, S. A. Geoecologia: o Clima, os Solos e a Biota. In: ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. 6ªed. rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2009.
- DARWIN, Charles. **A origem das espécies e a seleção natural**. São Paulo: Madras, 2004.
- FURLAN, S. A. Técnicas de Biogeografia. In: VENTURI, L. A. B. **Praticando Geografia**: Técnicas de campo e laboratório. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.
- LEWINSOHN, T. M. & PRADO, P. I. **Biodiversidade Brasileira**: síntese do estado atual do conhecimento. São Paulo: Contexto, 2002.
- PERONI, Nivaldo; HERNÁNDEZ, Malva Isabel Medina. **Ecologia de populações e comunidades**. – Florianópolis: CCB/EAD/UFSC, 2011.
- QUAMMEN, D. **O Canto do Dodô**. Biogeografia de Ilhas numa era de Extinções. Editora Companhia das Letras, 2008.
- ROMARIZ, Dora de Amarante. **Biogeografia**: temas e conceitos. 1ª ed. São Paulo: Scortecci, 2008
- TROPPEMAIR, H. **Biogeografia e Meio Ambiente**. 9ª edição. Rio Claro, Graff Set., 2012.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX730	GEOMORFOLOGIA	05	75
EMENTA			
Introdução a Geomorfologia: objetivo e campo da geomorfologia. Principais teorias geomorfológicas e conceitos fundamentais. Agentes e processos de formação do relevo. Conceitos de morfoestruturas e morfoesculturas. Classificação e caracterização do relevo brasileiro. Dinâmica de vertentes e movimentos de massa. Geomorfologia fluvial e costeira. Geomorfologia do Quaternário, mudanças ambientais e processos tecnogênicos. Geomorfologia ambiental: metodologia e perspectivas. Metodologia de análise de sistemas geomorfológicos. Mapeamento geomorfológico. Prática pedagógica como componente curricular. Prática de trabalho de campo.			
OBJETIVO			
Analisar os fatores responsáveis pela evolução das formas de relevo terrestre, os processos, as feições geomorfológicas e o papel da interferência antrópica nos sistemas geomorfológicos. Propiciar práticas laboratoriais e metodologias de análise de sistemas geomorfológicos e mapeamento geomorfológico.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia . São Paulo: Edgard Blücher, 1980.			
CUNHA, S. B. & GUERRA, A. J. T. Geomorfologia do Brasil . Rio de Janeiro, Editora Bertrand Brasil, 2003.			
GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. (Orgs.) Geomorfologia : uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand, 1994.			
GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. (Orgs.) Geomorfologia e Meio Ambiente . Editora Bertrand Brasil. 1996.			
ROSS, J. L. S. Geomorfologia : Ambiente e Planejamento. Contexto. São Paulo. 1990.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

BIGARELLA, J. J.; BECKER, R. D.; SANTOS, G. F. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais**. Florianópolis: UFSC, 1994. v. I, II e III.

FLORENZANO, Tereza Gallotti (org.). **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. São. Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GUERRA, A. J. T. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico**. Editora Bertrand Brasil. 648p. 1997.

GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. **Geomorfologia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. **Geomorfologia: Exercícios, Técnicas e Aplicações** - Editora Bertrand Brasil. 2000.

ROSS, J. L. S. **EcoGeografia do Brasil: subsídios para o planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

SUERTEGARY, D. M. A, **Terra feições ilustradas**. Porto Alegre: Editora UFRGS 2003.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX735	CLIMATOLOGIA II	04	60
EMENTA			
Clima e Agricultura. Clima urbano. Clima e saúde humana. Bioclimatologia. Clima e desastres. A Geografia do Clima. Prática laboratorial.			
OBJETIVO			
Proporcionar aos discentes uma visão das diferentes temáticas da climatologia e suas inter-relações com a sociedade.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
AMORIM, M.C.C.T.; SANT'ANNA NETO, J.L.; MONTEIRO, A. Climatologia Urbana e Regional . São Paulo: Outras Expressões, 2013. GARTLAND, LISA. Ilhas de calor – como mitigar zonas de calor . São Paulo: Oficina de textos, 2010. OJIMA, R. & MARANDOLA JR., E. Mudanças climáticas e as cidades: novos e antigos debates na busca da sustentabilidade urbana e social . São Paulo: Blucher, 2013. RIBEIRO, H. Geoprocessamento e Saúde, muito além de mapas . Barueri: Manole, 2017. ROGERSON, Peter A. Métodos estatísticos para geografia: um guia para o discente . 3. ed. Porto Alegre-RS: Bookman, 2012.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
CHRISTOPHERSON, R. W. Geossistemas – Uma Introdução à Geografia Física . 7. ed. Porto Alegre- RS: BOOKMAN, 2011. GARCÍA, FERNÁNDEZ F. Manual de climatologia aplicada: clima, medio ambiente y planificación . Madrid: Síntesis, 1995. 285p. HOGAN, D. J.; MARANDOLA JR., E. (Org.). População e mudança climática: dimensões humanas das mudanças ambientais globais . Campinas: NEPO/UNFPA, 2009. MONTEIRO C. A. de F., MENDONÇA, F. Clima Urbano . São Paulo: Contexto, 2003. 192p. PEIXOTO, A. Clima e saúde . Cia Nacional, 1938. RIBEIRO, H.. Olhares Geográficos: meio ambiente e saúde . São Paulo: SENAC, 2005. SANT'ANNA NETO, J. L.; ZAVATTINI, J. A. Variabilidade e Mudanças Climáticas: Implicações Ambientais e Mudanças Climáticas . Maringá: Eduem, 2000. 259p. VEYRET, Y. Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente . São Paulo: Contexto, 2007.			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GCH1058	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	04	60
EMENTA			
Epistemologia ambiental. História da Educação Ambiental. Interfaces sociedade-natureza. Educação Ambiental no ensino de Geografia. Categorias e conceitos geográficos na Educação Ambiental. Educação Ambiental e Cidadania. Conservação e preservação ambiental. Sustentabilidade: potencialidades e limites.			
OBJETIVO			
Compreender a educação ambiental como parte integrante do ensino de Geografia, sendo um elemento fundamental para, desde as séries iniciais da educação básica, diagnosticar e prognosticar problemas de ordem socioecológica que afetam a sociedade e a natureza.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CAPRA, Fritjof. A teia da vida : uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo, SP: Cultrix, 1996.			
CAPRA, Fritjof; STONE, Michel K; BARLOW, Zenobia. Alfabetização ecológica : a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.			
LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental . 5. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2000. MENDONÇA, Francisco. Geografia e meio ambiente . São Paulo: Contexto, 2008.			
MOUTINHO, Paulo; PINTO, Regina P. Ambiente complexo, propostas e perspectivas socioambientais . São Paulo: Contexto, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
ACSELRAD, Henri (Org.). A duração das cidades : sustentabilidade e risco nas políticas urbanas. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.			
CALLAI, Helena C; KAERCHER, Nestor André. Ensino de geografia : práticas e textualizações no cotidiano. 9. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.			
CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa (ORGANIZADOR); CORRÊA, Roberto Lobato (Organizador). Geografia : conceitos e temas. 15. ed. Rio de Janeiro-RJ: Bertrand Brasil, 2012.			
CAVALCANTI, Lana de Souza. Geografia, escola e construção de conhecimentos . 17. ed. Campinas-SP: Papirus, 2010.			
LEFF, Enrique; ORTH, Lúcia Mathilde Endlich; PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Saber ambiental : sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, PNUMA, 2012.			
MENDONÇA, Francisco. Geografia física : ciência humana? 8. ed. São Paulo-SP: Contexto, 2011. MILLER, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott E. Ecologia e sustentabilidade . São Paulo: Cengage Learning, 2013.			
MOLON, Susana Inês; DIAS, Cleuza Maria Sobral (Org.). Alfabetização e educação ambiental : contextos e sujeitos em questão. Rio Grande, RS: FURG, 2009.			
REGO, Nelson; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; HEIDRICH, Álvaro Luiz (Org.). Geografia e educação : geração de ambiências. Porto Alegre-RS: Universidade, 2000.			
VERDUM, Roberto; BASSO, Luís Alberto; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes (Org.). Rio Grande do Sul : paisagens e territórios em transformação. Porto Alegre-RS: UFRGS, 2012.			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX737	GEOMORFOLOGIA AMBIENTAL	04	60
EMENTA			
Definição de Geomorfologia ambiental. Geomorfologia em áreas urbanas e rurais. Planejamento e aplicações da Geomorfologia ambiental. Feições geomorfológicas e ordenamento territorial.			
OBJETIVO			
Analisar a questão ambiental sob o ponto de vista da Geomorfologia, tanto nos espaços urbanos como nos rurais, e sua relação com os planos de gestão e manejo dessas áreas			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			

ARAUJO, G. H de; ALMEIDA, J. R de; GUERRA, A. J. T. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. FLORENZANO, T. Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). Geomorfologia e meio ambiente. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. ROSS, J. L. S. Geomorfologia, ambiente e planejamento. São Paulo: Contexto, 1990.
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. Geomorfologia do Brasil. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. _____; _____. A questão ambiental: diferentes abordagens. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). Impactos ambientais urbanos do Brasil. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. _____; _____. Geomorfologia uma atualização de bases e conceitos. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. Geomorfologia Ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX738	GEOMORFOLOGIA FLUVIAL	04	60
EMENTA			
Introdução à Geomorfologia fluvial: objetivo e campo da Geomorfologia fluvial. A bacia hidrográfica e morfometria de bacias. Dinâmicas do escoamento fluvial. Transporte fluvial de sedimentos. Geometria de canais fluviais. Perfil longitudinal de cursos d'água. Tipologia dos canais fluviais. Formas de relevo fluvial. Interfaces: Geotecnologias, planejamento de bacias e Geomorfologia fluvial.			
OBJETIVO			
Conhecer as bases teórico-metodológicas da Geomorfologia fluvial com vistas ao domínio dos procedimentos metodológicos aplicados à descrição e sistematização das dinâmicas de ambientes fluviais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Edgard Blücher, 1980. CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia Fluvial. São Paulo: Edgard Blücher, 1981. GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. (Org.). Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand, 1994. GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. Geomorfologia – Exercícios, Técnicas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2000. ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BIGARELLA, J. J.; BECKER, R. D.; SANTOS, G. F. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. Florianópolis: UFSC, 1994. v. I, II e III. CASSETI, V. Elementos de Geomorfologia. Goiânia: UFG, 1994. FLORENZANO, Tereza Gallotti (Org.). Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. GUERRA, A. J. T. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 648p. 1997. GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. S. Geomorfologia ambiental. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. PENTEADO, M. M. Fundamentos de Geomorfologia. Rio de Janeiro: FIBGE, 1983. ROSS, J. L. S. EcoGeografia do Brasil: subsídios para o planejamento ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. SUERTEGARY, D. M. A. Terra feições ilustradas. Porto Alegre: UFRGS 2003.			

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX739	GEOPROCESSAMENTO/SIG E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	03	45
EMENTA			
Noções gerais de Geoprocessamento e Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Componentes de um SIG. Estruturas de dados: modelos vetorial e matricial. Análise topológica. Manipulação e aquisição de dados em um SIG. Consulta e análise espacial. Utilização de um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Metadados. Aplicações de Geoprocessamento para análise e diagnóstico ambiental. Práticas laboratoriais.			
OBJETIVO			
Propiciar aos discentes o conhecimento básico sobre os fluxos de trabalho para análise espacial como metodologia de aplicação de normas técnicas/jurídicas em processos de análise e diagnóstico ambiental.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. SANTOS, Rozely Ferreira dos. Planejamento ambiental: teoria e prática . São Paulo: Oficina de Textos, 2004. LANG, Stefan; BLASCHKE, Thomas.. Análise da Paisagem com SIG . São Paulo: Oficina de Texto, 2009.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BRASIL. Lei Federal 12.651 de 25 de maio de 2012 . Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm >. Acesso em: 18 set. 2017. BRASIL. Lei Federal 20.257 de 10 de julho de 2001 . Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm >. Acesso em: 18 set. 2017. CAMARA. G. & DAVIS. C. & MONTEIRO. A. M.V. Introdução à Ciência da Geoinformação. INPE, São José dos Campos, 2001. Disponível em: < http://mtc-2.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/sergio/2004/04.22.07.43/doc/publicacao.pdf > Acesso em: 02 fev. 2014. CONAMA. Resoluções do CONAMA . Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2012. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf >. Acesso em: 18 set. 2017. FLORENZANO, Tereza Galloti. Imagens de satélite para estudos ambientais . São Paulo: Oficina de Textos, 2002. SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção . São Paulo: Hucitec, 1996. ZUQUETTE, Lázaro V.; GANDOLFI, Nilson. Cartografia Geotécnica . São Paulo: Oficina de Textos, 2005.			

Cód.	Componente Curricular	Créditos	Horas
GCS502	Expressão gráfica digital	2	30
EMENTA			
Informática aplicada à concepção e ao desenvolvimento do projeto arquitetônico, urbanístico e paisagístico. Modelagem e simulações tridimensionais.			
OBJETIVOS			
Capacitar o estudante para uso de softwares para concepção e desenvolvimento de projetos nas diversas áreas da Arquitetura e Urbanismo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
GASPAR, João. Google Sketchup pro 6: passo a passo . São Paulo: Vectorpro, 2008. LIMA, Claudia C. N. A. de. Autodesk Revit Architecture 2015 – Conceitos e Aplicações . São Paulo: Erica, 2015. LIMA, Cláudia Campos. Estudo dirigido de AutoCAD 2008 . 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			

BALDAM, Roquemar de Lima; OLIVEIRA, Adriano de (Colab.). **AutoCad 2008:** utilizando totalmente. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

CAVASSANI, Glauber. **V-Ray 2.0 para Sketchup** – Renderização fotorrealista para representações tridimensionais para Windows. São Paulo: Erica, 2015.

GARCIA, José. **Revit 2015 & Revit LT 2015** – Curso Completo. Lisboa, Portugal: FCA, 2015.

LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. **Estudo dirigido de AutoCAD 2007**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2007.

SILVEIRA, Samuel João da. **Aprendendo AutoCAD 2008:** simples e rápido. Florianópolis: Visual Books, 2008.

Cód.	Componente Curricular	Créditos	Horas
GCS468	Instalações prediais	4	60
EMENTA			
Projeto arquitetônico e o projeto de instalações prediais: sistemas, características, compatibilização, sustentabilidade e manutenção. Instalações prediais: elétricas de baixa tensão, comunicação, gás, pluviais, esgoto, água fria e quente. Preventivo de combate a incêndio. Sistemas de proteção atmosférica. Automação predial.			
OBJETIVOS			
Habilitar o estudante a projetar ou pré-dimensionar instalações prediais. Capacitar o estudante a interpretar e avaliar um projeto de instalações prediais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
CARVALHO JR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura . 6. ed. São Paulo: Blucher, 2015. 279 p.			
CARVALHO JR, Roberto de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura . 7. ed. São Paulo: Blucher, 2013. 342 p. ISBN 9788521207832.			
MONTORO, Fabio. Telecomunicações em Edifícios no Projeto de Arquitetura: novos requisitos, espaços e subsistemas. São Paulo: Pini, 2012. 296 p.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações Hidráulicas: prediais e industriais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 579 p. ISBN 9788521616573.			
SPERLING, Marcos von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos: Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. Belo Horizonte: DESA, 2005. 452 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias; 1) ISBN 8570411146.			
DI BERNARDO, Luiz; DANTAS, Angela Di Bernardo. Métodos e técnicas de tratamento de água . 2. ed. São Carlos: RiMa, 2005. 2 v. ISBN 85-7656-066-6.			
CRUZ, Eduardo Cesar Alves Cruz; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: Pini. 432 p.			
SILVA, Valdir Pignatta. Segurança contra incêndio em edifícios: considerações para o projeto de arquitetura. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 129 p.			

Cód.	Componente Curricular	Créditos	Horas
GCS457	Produção do espaço urbano	3	45
EMENTA			

A reprodução social capitalista e o processo de constituição do espaço urbano. A dialética entre Estado e mercado na produção do espaço. A relação entre estágios de desenvolvimento, formas ideológicas e o processo de planejamento. As particularidades do capitalismo no Brasil, as características da produção do espaço urbano brasileiro e de seu planejamento. Os conflitos sociais e o nível de reprodução da força de trabalho.

OBJETIVOS

Compreender as relações entre reprodução social e a produção do espaço urbano.
Compreender o processo de produção espacial brasileiro.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbanono Brasil**. São Paulo: Studio Nobel Editora, Fapesp, Lincoln Institute, 1998.

HARVEY, David. **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume, 2006.

LEFEBVRE, Henri. **A Revolução Urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

DEAK, Csaba. **À busca das categorias da produção do espaço**. São Paulo: Annablume, 2015.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2011.

FERREIRA, Joao Sette Whitaker. **O mito da Cidade-Global**. São Paulo: Vozes, 2007.

FERNANDES, Florestan. **Capitalismo dependente e classes sociais na América-Latina**. São Paulo: Global, 2009.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS584	POLÍTICAS PÚBLICAS	60
EMENTA		
Estado de bem estar social. Instituições políticas contemporâneas. Políticas Públicas. Cidadania. Direitos.		
OBJETIVO		
A disciplina tem como objetivo específico propiciar ao aluno um conhecimento geral acerca das principais vertentes teóricas no estudo de políticas públicas. Estudam-se, também, as principais instituições promotoras de políticas públicas. Faz-se uma discussão geral sobre Estado de Bem estar e sobre direitos sociais no atual mundo contemporâneo. Além disso, a disciplina permite integrar tal discussão teórica com seminários temáticos sobre diversas políticas públicas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Instituições participativas e políticas públicas no Brasil: características e evolução nas últimas duas décadas. [Capítulo elaborado por Roberto Pires, Felix Lopez]. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Brasil em desenvolvimento 2010: Estado, planejamento e políticas públicas: volume III**. Brasília, DF: Ipea, 2010. Parte IV, seção VI, cap. 21, p. 565-587. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3801>. Acesso em: 31 ago. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Métodos qualitativos de avaliação e suas contribuições para o aprimoramento de políticas públicas. [Capítulo elaborado por Roberto Pires, Felix Lopez, Fábio Sá e Silva]. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Brasil em desenvolvimento 2010: Estado, planejamento e políticas públicas: volume III**. Brasília, DF: Ipea, 2010. Parte V, seção VIII, cap. 25, p. 661-688. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3806>. Acesso em: 31 ago. 2023.

KERSTENETZKY, Celia L. Sobre a “crise” do estado de bem-estar: retração, transformação fástica ou o quê?. **Dados**: Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, v. 55, n. 2,

p. 447-485, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0011-52582012000200006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dados/a/MSMxBZJk9x3RSy3tyFzfDKj>. Acesso em: 31 ago. 2023.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul.-dez. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm>. Acesso em: 30 ago. 2023.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip W. Sociologia. 9. ed. Porto Alegre: Penso, 2023. (Minha Biblioteca).

RESENDE, Guilherme M. (ed.). Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise de seus impactos regionais. Rio de Janeiro: Ipea, 2014. 2 v. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3292>. Acesso em: 31 ago. 2023.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX782	ANÁLISE E EXPERIMENTAÇÃO DE DADOS	04	60
EMENTA			
Variáveis aleatórias e suas aplicações. Amostragem. Estimativas. Testes de Hipóteses. Testes Paramétricos e Não-Paramétricos. Correlação e Regressão. Análise de Variância.			
OBJETIVO			
Conceituar e identificar os elementos básicos da Estatística e suas aplicações, bem como organizar, representar e descrever um conjunto de dados por meio das medidas inferenciais.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 7. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2007.

BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística Básica**. 7. ed. rev. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 19. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2009.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. 6. ed. 12.reimpr. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

SILVA, E. M. et al. **Estatística para os cursos de: Economia, Administração e Ciências Contábeis**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.

BORNIA, Antonio Cezar; REIS, Marcelo Menezes; BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

BUSSAB, Bolfarine H.; BUSSAB, Wilton O. **Elementos de Amostragem**. São Paulo, SP: Blucher, 2005.

CARVALHO, S. **Estatística Básica: teoria e 150 questões**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**. 4. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 7. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 2010.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma F. **Estatística aplicada à engenharia**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008. VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Elementos de Estatística**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GEX783	ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS	04	60
EMENTA			
Introdução à Estatística Descritiva. Medidas Descritivas. Técnicas Gráficas.			
OBJETIVO			
Conceituar e identificar os elementos básicos da Estatística, bem como organizar, representar e descrever um conjunto de dados por meio das medidas descritivas e avaliações gráficas.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às Ciências Sociais . 7. ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2007.			
BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística Básica . 7. ed. rev. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.			
CRESPO, A. A. Estatística Fácil . 19. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2009.			
FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de Estatística . 6. ed. 12.reimpr. São Paulo, SP: Atlas, 2009.			
SILVA, E. M. et al. Estatística para os cursos de: Economia, Administração e Ciências Contábeis . 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.			

BORNIA, Antonio Cezar; REIS, Marcelo Menezes; BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

BUSSAB, Bolfarine H.; BUSSAB, Wilton O. **Elementos de Amostragem**. São Paulo, SP: Blucher, 2005.

CARVALHO, S. **Estatística Básica: teoria e 150 questões**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel**. 4. ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 7. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 2010.

MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma F. **Estatística aplicada à engenharia**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008.

VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. **Elementos de Estatística**. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCH1746	INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO SOCIAL	60
EMENTA		
Cultura e processos sociais: senso comum e desnaturalização. Fundamentos do pensamento sociológico, antropológico e político clássico e contemporâneo.		
OBJETIVO		
Proporcionar aos estudantes o contato com as ferramentas conceituais e teóricas que lhes permitam interpretar e analisar científica e criticamente os fenômenos sociais, políticos e culturais.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
GIDDENS, Anthony. Sociologia . Porto Alegre: Artmed, 2005.		
LALLEMENT, Michel. História das ideias sociológicas: das origens a Max Weber . Petrópolis: Vozes, 2005.		
LAPLANTINE, François. Aprender antropologia . São Paulo, SP: Brasiliense, 1988.		
QUINTANERO, Tania; BARBOSA, Maria; OLIVEIRA, Márcia. Um toque de clássicos . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.		
TEIXEIRA, Aloisio (Org.). Utópicos, heréticos e malditos . São Paulo/Rio de Janeiro: Record, 2002.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ADORNO, Theodor. Introdução à sociologia . São Paulo: Unesp, 2008.		
CORCUFF, Philippe. As novas sociologias: construções da realidade social . Bauru: EDUSC, 2010.		
GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas . Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
GIDDENS, Anthony; TURNER, Jonathan (Org.). Teoria social hoje . São Paulo: Unesp, 1999.		
LANDER, Edgardo (Org.). A colonialidade do saber . Eurocentrismo e ciências sociais. Buenos aires: CLACSO, 2005.		
LEVINE, Donald N. Visões da tradição sociológica . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.		
MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia . São Paulo: Brasiliense, 1994.		
OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Tom (Org.). Dicionário do pensamento social do século XX . Rio de Janeiro: Zahar, 1996.		

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCH1747	HISTÓRIA DA FRONTEIRA SUL	60
EMENTA		
Construção dos sentidos históricos. Noções de Identidade e de Fronteira. Invenção das tradições. Processos de povoamento, despovoamento e colonização. Conflitos econômicos e políticos. Choques culturais no processo de colonização. Questão indígena, cabocla e afrodescendente.		
OBJETIVO		
Compreender o processo de formação da região sul do Brasil por meio da análise de aspectos históricos do contexto de povoamento, despovoamento e colonização.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BARTH, Frederik. Grupos étnicos e suas fronteiras. In: POUTIGNAT, Philippe; STREIFF-FENART, Jocelyne. Teorias da etnicidade . Seguido de grupos étnicos e suas fronteiras de Frederik Barth. São Paulo: Editora da UNESP, 1998. p 185-228.		
CUCHE, Denys. A noção de cultura das Ciências sociais . Bauru: EDUSC, 1999.		
HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade . 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1992.		
HOBSBAWM, Eric. A invenção das tradições . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.		
LE GOFF, Jacques. Memória e História . Campinas: Ed. Unicamp, 1994.		
PESAVENTO, Sandra Jatahy. Além das fronteiras. In: MARTINS, Maria Helena (Org.). Fronteiras culturais – Brasil, Uruguai, Argentina . São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Miniz. Preconceito contra a origem geográfica e de lugar – As fronteiras da discórdia . 1. ed. São Paulo: Cortez, 2007.		
AMADO, Janaína. A Revolta dos Mucker . São Leopoldo: Unisinos, 2002.		
AXT, Gunter. As guerras dos gaúchos: história dos conflitos do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: Nova Prova, 2008.		
BOEIRA, Nelson; GOLIN, Tau (Coord.). História Geral do Rio Grande do Sul . Passo Fundo: Méritos, 2006. 6 v.		
CEOM. Para uma história do Oeste Catarinense . 10 anos de CEOM. Chapecó: UNOESC, 1995.		
GUAZZELLI, César; KUHN, Fábio; GRIJÓ, Luiz Alberto; NEUMANN, Eduardo (Org.). Capítulos de História do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: UFRGS, 2004.		
GRIJÓ, Luiz Alberto; NEUMANN, Eduardo (Org.). O continente em armas: uma história da guerra no sul do Brasil . Rio de Janeiro: Apicuri, 2010.		
LEITE, Ilka Boaventura (Org.). Negros no Sul do Brasil: Invisibilidade e territorialidade . Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1996.		
MACHADO, Paulo Pinheiro. Lideranças do Contestado: a formação e a atuação das chefias caboclas (1912-1916) . Campinas: UNICAMP, 2004.		
MARTINS, José de Souza. Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano . São Paulo: Contexto, 2009.		
NOVAES, Adauto (Org.). Tempo e História . São Paulo: Companhia das Letras, 1992.		
OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. Identidade, etnia e estrutura social . São Paulo: Livraria Pioneira, 1976.		
PESAVENTO, Sandra. A Revolução Farroupilha . São Paulo: Brasiliense, 1990.		
RENK, Arlene. A luta da erva: um ofício étnico da nação brasileira no oeste catarinense . Chapecó: Grifos, 1997.		
RICOEUR, Paul. A memória, a história, o esquecimento . Campinas: Ed. Unicamp, 2007.		
ROSSI, Paolo. O passado, a memória, o esquecimento . São Paulo: Unesp, 2010.		
SILVA, Marcos A. da (Org.). República em migalhas: História Regional e Local . São Paulo: Marco Zero/MCT/CNPq, 1990.		
TEDESCO, João Carlos; CARINI, Joel João. Conflitos agrários no norte gaúcho (1960-1980) . Porto Alegre: EST, 2007.		
TEDESCO, João Carlos; CARINI, Joel João. Conflitos no norte gaúcho (1980-2008) . Porto Alegre: EST, 2008.		
TOTA, Antônio Pedro. Contestado: a guerra do novo mundo . São Paulo: Brasiliense, 1983.		

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1060	MATEMÁTICA A	30
EMENTA		
Operações com números reais. Equação do 1º grau. Grandezas proporcionais. Juro simples. Tabelas e gráficos. Noções de geometria. Resolução de problemas matemáticos do cotidiano.		
OBJETIVO		
Utilizar conceitos e procedimentos em situações-problema para analisar dados, elaborar modelos, resolver problemas e interpretar suas soluções; sintetizar, criticar, deduzir, construir hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza, coerência e coesão.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana . 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v.		
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial . 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. 10 v.		
IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Matemática Comercial . São Paulo: Atual, 2004. 11 v.		
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Conjuntos, Funções . 8. ed. São Paulo: Atual, 2010. 1 v.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana . Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática).		
CARVALHO, P. C. P. Introdução à geometria espacial . Rio de Janeiro: SBM, 1993. (Coleção do Professor de Matemática).		
LIMA, E. L. Medida e forma em geometria . Rio de Janeiro: SBM, 2009. (Coleção do Professor de Matemática).		
LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática).		
LIMA, E. L. et al. A matemática do Ensino Médio . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática).		

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1061	MATEMÁTICA B	60
EMENTA		
Operações com números reais. Equação de 1º e 2º grau. Grandezas proporcionais. Juro simples. Equação exponencial e logarítmica. Juro composto. Função: constante, polinomial de 1º e 2º grau, exponencial e logarítmica. Noções de geometria. Noções de trigonometria.		
OBJETIVO		
Utilizar conceitos e procedimentos matemáticos para analisar dados, elaborar modelos, resolver problemas e interpretar suas soluções em situações concretas relacionadas à vida do cidadão e do curso. Sintetizar, deduzir, elaborar hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza e coerência utilizando elementos de linguagem matemática.		

REFERÊNCIAS BÁSICAS
DEMANA, D. F. et al. Pré-Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2009. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial. 6. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. 10 v. DORING, C. I.; DORING, L. R. Pré-cálculo. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Conjuntos, Funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010. 1 v. IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Logaritmos. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 2 v. IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Matemática Comercial. São Paulo: Atual, 2004. 11 v. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v.
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
ANTON, H. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 1 v. BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática). CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial. Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática). FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 1 v. LIMA, E. L. Medida e forma em geometria. Rio de Janeiro: SBM, 2009. (Coleção do Professor de Matemática). LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática). LIMA, E. L. et al. A matemática do Ensino Médio. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática). MEDEIROS, V. Z. et al. Pré-Cálculo. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GLA0691	LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL I	30
EMENTA		
Língua e Linguagem. Compreensão, produção e circulação de textos orais e escritos de diferentes gêneros. Texto e textualidade. Resumo, fichamento e debate. Revisão textual.		
OBJETIVO		
Desenvolver a competência textual-discursiva de modo a fomentar a habilidade de leitura e produção de textos orais e escritos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Prática de textos para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 2008. MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. MEDEIROS, João B. Redação científica. A prática de fichamento, resumos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.		

PLATÃO, Francisco; FIORIN, José L. Para entender o texto . São Paulo: Ática, 2007.
SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. Escrever melhor : guia para passar os textos a limpo. São Paulo: Contexto, 2008.
VIANA, Antonio C. Roteiro de redação : lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1997.
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.
ABREU, Antônio S. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2003.
COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e Textualidade . São Paulo: Martins Fontes, 1991.
COSTE, D. et al. O texto : leitura e escrita. (Organização e revisão técnica da tradução por Charlotte Galvez, Eni Puccinelli Orlandi e Paulo Otoni). 2. ed. rev. Campinas, SP: Pontes, 2002.
FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto . Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
GARCEZ, Lucília. Técnica de redação : o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
GARCIA, Othon. Comunicação em prosa moderna . 17. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.
MOTTA-ROTH, Desirré (Org.). Redação Acadêmica : princípios básicos. Santa Maria: Imprensa Universitária, 2001.
MOYSÉS, Carlos A. Língua Portuguesa : atividades de leitura e produção de textos. São Paulo: Saraiva, 2008.
OLIVEIRA, José P. M. de; MOTTA, Carlos A. P. Como escrever textos técnicos . São Paulo: Thompson, 2005.
SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. Português Instrumental : de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GLA0692	LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL II	60
EMENTA		
Compreensão, produção e circulação de textos orais e escritos da esfera acadêmica e profissional: seminário, resenha, artigo. Mecanismos de textualização e de argumentação dos gêneros acadêmicos e técnicos. Tópicos de revisão textual.		
OBJETIVO		
Desenvolver a competência textual-discursiva de modo a fomentar a habilidade de leitura e produção de textos orais e escritos na esfera acadêmica e pessoal.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
MACHADO, Anna R.; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia S. Resenha . São Paulo: Parábola Editorial, 2004.		
MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola Editorial, 2008.		
MEDEIROS, João B. Redação científica . São Paulo: Atlas, 2009.		
MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. H. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010.		
SILVEIRA MARTINS, Dileta; ZILBERKNOP, Lúbia S. Português Instrumental : de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NRB 6028 : Informação e documentação - Resumos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NRB 6023 : Informação e documentação – Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NRB 10520 : Informação e documentação – Citações - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.		
BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . São Paulo: Ática, 2005.		

COSTA VAL, Maria da Graça. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

COSTE, D. (Org.). **O texto: leitura e escrita**. Campinas: Pontes, 2002.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 1989.

FARACO, Carlos A.; TEZZA, Cristovão. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2003.

GARCEZ, Lucília. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

KOCH, Ingedore V. **O texto e a construção dos sentidos**. São Paulo: Contexto, 1997.

KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2009.

MOYSÉS, Carlos A. **Língua Portuguesa: atividades de leitura e produção de texto**. São Paulo: Saraiva, 2009.

PLATÃO, Francisco; FIORIN, José L. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

SOUZA, Luiz M.; CARVALHO, Sérgio. **Compreensão e produção de textos**. Petrópolis: Vozes, 2002.