

Matriz Curricular do Curso

A matriz curricular (Tabela 1) consta de disciplinas obrigatórias e optativas de 3 créditos, sendo cada crédito equivalente a 15 horas aula. A seguir apresenta-se as disciplinas ofertadas no curso bem como a descrição de cada componente curricular.

Tabela 1. Disciplinas obrigatórias e optativas do curso de mestrado profissional em ciências ambientais.

Disciplina	Obrigatória/Optativa	Créditos
Fundamentos das Ciências Ambientais	Obrigatória	3
Pesquisa Aplicada e Inovação	Obrigatória	3
Pesquisa Orientada I	Obrigatória	3
Pesquisa Orientada II	Obrigatória	3
Pesquisa Orientada III	Obrigatória	3
Análise do Discurso e Ciências Ambientais	Optativa	3
Aproveitamento de Resíduos Sólidos	Optativa	3
Biomonitoramento e Ecotoxicologia	Optativa	3
Conservação da Biodiversidade Vegetal	Optativa	3
Cultura, Sociedade e Meio Ambiente	Optativa	3
Educação Ambiental	Optativa	3
Instrumentação e Monitoramento Ambiental	Optativa	3
Manejo e Conservação do Solo e Água	Optativa	3
Recuperação de Áreas Degradadas	Optativa	3
Recursos Hídricos no Semiárido	Optativa	3
Tecnologias Agroecológicas	Optativa	3
Tópicos Avançados em Ciências Ambientais I	Optativa	3
Tópicos Avançados em Ciências Ambientais II	Optativa	3

COMPONENTE CURRICULAR	FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS
DOCENTE RESPONSÁVEL	PATRICIA OLIVEIRA DOS SANTOS THECIA ALFENAS SILVA VALENTE PAES
DISCIPLINA	OBRIGATÓRIA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
Bases conceituais das ciências ambientais. Nivelamento em relação às questões fundamentais associadas à sustentabilidade, descrição de sistemas ambientais, conceitos físico-químicos e ecológicos relacionados a teoria de sistemas. Estudos de caso sobre problemas ambientais em água, ar e solo. Elaboração de propostas com abordagens múltiplas e interdisciplinares para a solução de problemas ambientais apresentadas em estudo de casos regionais.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
ALMEIDA, J. R. Ciências Ambientais. 2ª ed. Rio de Janeiro: Thex editora, 2008. CAPAZ, R; NOGUEIRA, L. Ciências Ambientais para Engenharia. 1º Edição. Editora Elsevier. 2016. DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 3ª ed. São Paulo: Signus, 2007. GERBA, C.; PEPPER, I. L.; BRUSSEAU, M. L. Environmental and Pollution Science. 1ª Ed. New York: Elsevier ISE, 2006 MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA). Ecosystem and Human WellBeing: a framework for assessment. Washington D.C.: Island Press, 2003. MILLER, G. T; SPOOLMAN, S.E. Ciência Ambiental. 14º Edição. Cengage Learning. 2015. ODUM, E.P; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia. Tradução da 5ª ed. Editora Cengage Learning, 2008.	
COMPLEMENTAR	
PHILIPPI JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, R. Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais. Navegantes. São Paulo: Signus Editora, 2000. RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 5ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2003. TAUKE, S.M. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2ª ed. UNESP/FAPESP. 1995. TOWNSEND, C. R., M. BEGON E J. L. HARPER. Fundamentos em Ecologia. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2009. TUNDISI, J. G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. Limnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 200	

COMPONENTE CURRICULAR	PESQUISA APLICADA E INOVAÇÃO
DOCENTE RESPONSÁVEL	ALISSON JADAVI PEREIRA DA SILVA DELFRAN BATISTA DOS SANTOS
DISCIPLINA	OBRIGATÓRIA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA	
Elaborar a escrita de projetos de pesquisa. Desenvolver espírito crítico, a curiosidade intelectual, o entusiasmo, a independência intelectual, a dedicação e a capacidade de abordar problemas sob a ótica científica e a formalizar o conhecimento adquirido segundo as normas vigentes de redação de textos acadêmicos. Valorizar o processo científico na busca, produção e expressão do conhecimento. Conhecer e usar as normas dos principais periódicos científicos dedicados à ciência ambiental. Obter noções sobre elaboração de resumos expandidos, notas, artigos científicos e relatório de patente.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
ANDRADE, Maria Margarida. Introdução à metodologia do trabalho científico. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.	
DEMO, P. Introdução à metodologia da ciência. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.	
GAMBOA SÁNCHEZ, Silvio. Pesquisa em educação: métodos e epistemologias. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.	
GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed., São Paulo, Atlas, 2002.	
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
COMPLEMENTAR	
ECO, U. Como se Faz uma Tese. 24. ed. São Paulo: Perspectivas, 2012.	
KÖCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.	
VOLPATO, G.L. Método lógico para redação científica. 2. ed. Botucatu: Best Writing, 2017.	

COMPONENTE CURRICULAR	PESQUISA ORIENTADA I
DOCENTE RESPONSÁVEL	ORIENTADOR
DISCIPLINA	OBRIGATÓRIA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA Esta disciplina não apresenta conteúdo programático específico, está relacionada com as atividades de orientação dos estudos do aluno bem como a construção e elaboração do projeto de pesquisa. Será ofertada pelos respectivos orientadores ou coorientadores.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed., São Paulo, Atlas, 2002.	
COMPLEMENTAR Especifica para cada projeto de pesquisa.	

COMPONENTE CURRICULAR	PESQUISA ORIENTADA II
DOCENTE RESPONSÁVEL	ORIENTADOR
DISCIPLINA	OBRIGATÓRIA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA	
Esta disciplina não apresenta conteúdo programático específico, está relacionada com as atividades de orientação do projeto de pesquisa do aluno e as expedições experimentais para implantação do mesmo. Apresentar relatório sobre as atividades desenvolvidas no período e estreitar as discussões sobre temas relacionados ao projeto de pesquisa. Será ofertada pelos respectivos orientadores ou coorientadores.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
ECO, U. Como se Faz uma Tese. 24. ed. São Paulo: Perspectivas, 2012. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
COMPLEMENTAR	
Específica para cada projeto de pesquisa.	

COMPONENTE CURRICULAR	PESQUISA ORIENTADA III
DOCENTE RESPONSÁVEL	ORIENTADOR
DISCIPLINA	OBRIGATÓRIA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA	
Esta disciplina não apresenta conteúdo programático específico, está relacionada com as atividades de orientação do TCC do discente e as expedições experimentais. Elaboração do TCC, coleta de dados, tabulação, análise, escrita e discussão dos resultados. A disciplina será ofertada pelos respectivos orientadores ou coorientadores.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
ECO, U. Como se Faz uma Tese. 24. ed. São Paulo: Perspectivas, 2012.	
KÖCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.	
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
COMPLEMENTAR	
Específica para cada projeto de pesquisa.	

COMPONENTE CURRICULAR	ANÁLISE DO DISCURSO E CIÊNCIAS AMBIENTAIS
DOCENTE RESPONSÁVEL	JOSÉ RADAMÉS BENEVIDES DE MELO AURÉLIO JOSÉ ANTUNES DE CARVALHO
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
Análise do discurso como campo do conhecimento. As diferentes análises do discurso. A análise materialista do discurso. A análise neopositivista do discurso. A teoria dialógica da linguagem. Análise do discurso, dialogismo, ciências ambientais e discursos ambientais. A pesquisa científica na perspectiva dialógica da linguagem. Contribuições dos estudos dialógicos da linguagem às ciências ambientais.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
ALMEIDA, J. R. Ciências Ambientais. Rio de Janeiro, RJ: Thex Editora, 2008.	
AMORIM, M. O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas ciências humana. São Paulo: Musa Editora, 2004.	
BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. Tradução do russo de Paulo Bezerra. 6 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.	
BAKHTIN, M. Problemas da poética de Dostoiévski. Tradução do russo de Paulo Bezerra. 5 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.	
MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. Ciência ambiental. 2 ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.	
COMPLEMENTAR	
BRAIT, B. (Org.). Bakhtin: dialogismo e construção do sentido. Campinas, SP: Edunicamp, 2005.	
CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental: a formação do Sujeito Ecológico. 6 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2016.	
VOLOCHÍNOV, V. N. A construção da enunciação e outros ensaios. Organização, tradução e notas de João Wanderley Geraldi. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2013.	

COMPONENTE CURRICULAR	APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DOCENTE RESPONSÁVEL	DELKA DE OLIVEIRA AZEVEDO ROMULO MAGNO OLIVEIRA DE FREITAS
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA	
Impactos sociais, econômicos e ambientais dos resíduos sólidos. Gestão de resíduos sólidos. Amostragem e Preservação de Amostras de Resíduos Sólidos. Principais técnicas analíticas para caracterização de resíduos com potencial agrícola. Classificação e características dos resíduos sólidos. Impactos ambientais da aplicação dos resíduos sólidos no solo. Tratamento e destinação final dos resíduos sólidos. Uso e aplicação do composto orgânico. Aplicação de resíduos no solo (aproveitamento agrícola). Legislação relativas à utilização de resíduos inorgânicos e orgânicos de origem rural e urbana na agricultura e na recuperação de áreas degradadas. Tecnologias socioambientais para o aproveitamento de resíduos Agropecuários.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. Ed. Atlas: São Paulo, 2001.	
BIDONE, F.R.A.; POVINELLI, J. Conceitos básicos de resíduos sólidos. São Carlos: EESC/USP – Projeto REENGE, 1999, 120 p.	
BORGES DE CASTILHOS J.R., A. Resíduos sólidos urbanos: Aterro sustentável para municípios de pequeno porte, Rio de Janeiro: ABES RIMA, 2003, 294 p.	
GEBLER, L.; PALHARES, J.C.P.; (Eds.). Gestão ambiental na agropecuária. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2007. 310 p.	
LIMA, J.D. Gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: ABES, 2001. 267 p. MARQUES, J. F.; SKORUPA, L. A.; FERRAZ, J. M. G. (Ed.). Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 281 p.	
MATOS, A. T. Manual de Análise de Resíduo Sólidos e Águas Residuárias. Editora UFV: Viçosa, 2015.	
MATOS, A. T. Tratamento e Aproveitamento Agrícola de Resíduos Sólidos. Editora UFV: Viçosa, 2014.	
COMPLEMENTAR	
MARTINI JUNIOR, L. C.; FIGUEIREDO, M. A. G.; GUSMÃO, A. C. F. Redução de resíduos industriais: como produzir mais com menos. Rio de Janeiro: Aquarius, 2005.	
NIGAM, S.P.; PANDEY, A. (Eds.) Biotechnology for agro-industrial residues utilisation: utilisation of agro-residues. Springer. 2009. 470 p.	
SCHNEIDER, V. E.; STÉDILE, N.R. Resíduos sólidos de serviços de saúde: um olhar interdisciplinar sobre o fenômeno. 3. ed., Caxias do Sul: Educs, 2015. 584p.	
TCHOBANOGLIOUS, G.; TEISIEN, H.; VIGIL, S. Integrated solid waste management: Engineering principles and management Issues. McGraw-Hill, 978 p, 1993.	

COMPONENTE CURRICULAR	BIOMONITORAMENTO E ECOTOXICOLOGIA
DOCENTE RESPONSÁVEL	RAFAEL OLIVA TROCOLI
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA	
Espécies indicadoras da saúde ambiental; Variação quali-quantitativa de organismos indicadores de mudanças ambientais; estudos de diagnose e impacto ambiental através de indicadores ecológicos; impacto de poluentes sobre espécies bioindicadoras; qualidade ambiental do solo.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. São Carlos: Rima, 2004. 322 p.	
CONTI, M. E. Biological Monitoring: Theory and Applications. WIT Transactions, 2008. 256p. GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia. Artmed,	
MAIA, N. M.; MARTOS, H. L.; BARELLA, W. Indicadores ambientais: conceitos e aplicações. Educ/Comped/Inep, 2001. 285p.	
MARKERT, B. A.; BREURE, A. M.; ZECHMEISTER, H. G. Bioindicators and Biomonitoring. Pergamon, eBook, 2003. 1014p.	
NEWMAN, M. C. Fundamentals of Ecotoxicology: The Science of Pollution. CRC Press Textbook, 2014. 680p.	
RAND, G. M. Fundamentals of aquatic toxicology: effects, environmental fate, and Risk Assessment. Second Edition, New York, Taylor & Francis, 2003. 1124 p.	
RICKLEFS, R. E. R.; RELYEA, R. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 636p.	
COMPLEMENTAR	
SISINNO, C. L. S.; OLIVEIRA-FILHO, E. C. Princípios de toxicologia ambiental. São Paulo: Interciência, 2013. 216 p.	
WALKER, C. H.; SIBLY, R.M.; HOPKIN, S. P.; PEAKALL, D. B. Principles of Ecotoxicology. CRC Press, 2012. 386p.	
WEATHERS, K. C.; STRAYER, D. L.; LIKENS, G. E. Fundamentals of ecosystem science. Waltham: Elsevier/AP, 2013. 312p.	
WISEMAN, A.; LYNCH, J. M. Environmental Biomonitoring: The Biotechnology Ecotoxicology Interface. Cambridge University Press, 2011. 318p.	
ZAGATTO, P. A.; BERTOLETTI, E. Ecotoxicologia aquática. Princípios e aplicações. RIMA, 2006, 478p.	

COMPONENTE CURRICULAR	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE VEGETAL
DOCENTE RESPONSÁVEL	MARIA NAZARÉ GUIMARÃES MARCHI
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
Diversidade biológica (taxonômica, funcional e ecológica). Vegetação brasileira: abordagens e breve histórico de estudos. Ameaças a biodiversidade. Unidades de Conservação. Conservação <i>in vitro</i> , <i>in situ</i> e <i>ex situ</i> . Biotecnologia e fisiologia vegetal associada a conservação da biodiversidade vegetal.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
GEORGE, E. F., HALL, M. A., KLERK, G. Plant Propagation by Tissue Culture. The Background. 3ed. v.1. Dordrecht: Springer, 2008, 504p.	
GRATTAPAGLIA, D., MACHADO, M. A., MICROPROPAGAÇÃO. In: TORRES, A. C., CALDAS, L. S., BUSO, J. A. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de plantas. vol.1. Brasília: Embrapa-SPI, 1998, cap.9, p.183-260.	
PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Rio de Janeiro: Vozes, 2001, 327 p.	
TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MØLLER, I. M.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. Porto Alegre: Artmed Editora, 2017, 888p.	
COMPLEMENTAR	
SILVA, S. R.; ZAPPI, D.; TAYLOR, N.; MACHADO, M. Plano Nacional para Conservação das Cactáceas. Série Espécies Ameaçadas n° 24. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Diversidade, ICMBIO. 111p. 2011.	

COMPONENTE CURRICULAR	CULTURA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE
DOCENTE RESPONSÁVEL	JOSÉ RADAMÉS BENEVIDES DE MELO AURÉLIO JOSÉ ANTUNES DE CARVALHO
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA	
<p>Globalidade e localidade. Desenvolvimento local, participação e sustentabilidade. Teorias do desenvolvimento e desenvolvimento endógeno. Teorias, modelos e estratégias de desenvolvimento local: instrumentos de mobilização e ativação de comunidades. Indicadores e perspectivas da sustentabilidade. Comunidade, identidade local e sustentabilidade. Poder local, capital privado, comunidade e qualidade de vida. Teorias da relação entre sociedade e meio ambiente. Sistema de classificação da natureza nas comunidades tradicionais e aplicação do conhecimento tradicional na conservação da biodiversidade. Conciliação de técnicas formais e manejo tradicional. Ideologias e éticas do ambiente: representações sociais de ecologia, natureza, ambiente nas comunidades tradicionais vis-à-vis o discurso ecológico civilizatório.</p>	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
<p>BARRY, J. Environment and Social Theory. New York: Routledge ,1999. BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da agenda 21.6ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2003. BURSZTYN, M. Ciência, ética e sustentabilidade. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2001. CULLEN Jr, L., RUDRAN, R., VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. 2ª Ed. Paraná: UFPR, 2006. FANTIN, M. E., OLIVEIRA, E. Educação ambiental, saúde e qualidade de vida. Curitiba: Intersaberes, 2014. FOSTER, J. B. A ecologia de Marx. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2005. FOLADORI, G. Limites do desenvolvimento sustentável. Campinas: UNICAMP, 2001.</p>	
COMPLEMENTAR	
<p>LEFF, E.; BASTIDA. M. Comercio, Medio Ambiente y DesarrolloSustentable: Perspectivas de América Latina y el Caribe. México: PNUMA, 2001. LEFF, E. Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável. Blumenau: FURB, 2000. MARTINS, J. S. Uma sociologia da vida cotidiana. São Paulo: Contexto, 2014. MONTIBELLER-FILHO, G. O mito do desenvolvimento sustentável. Florianópolis: UFSC, 2008. PHILIPPI J.R., A. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2005.</p>	

COMPONENTE CURRICULAR	EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DOCENTE RESPONSÁVEL	JAQUELINE FIGUERÊDO ROSA PATRÍCIA OLIVEIRA DOS SANTOS THÉCIA ALFENAS SILVA VALENTE PAES
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA Conceitos, concepções e representações sociais sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Histórico e Políticas da Educação Ambiental no Brasil e no Mundo. Objetivos, contexto, metodologia, avaliação e recursos didáticos em Educação Ambiental. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA BARCELOS, V. Educação Ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes. Petrópolis: Vozes, 2012. BERNA, V.S.D. Como fazer educação ambiental. São Paulo: Paulus, 2001; CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental: a formação do Sujeito Ecológico. São Paulo: Cortez Editora, 6. ed., 2016; MEDINA, N.M.; SANTOS, E.C. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis: Vozes, 2011. REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Editora Brasiliense, 2. ed. 2017.	
COMPLEMENTAR PEDRINI, A.G. (Org.) Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 8. ed, 2011; REIGOTA, M.; PRADO, B.H.S. (Orgs.) Educação ambiental: utopia e práxis. São Paulo: Cortez, 2008; SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.	

COMPONENTE CURRICULAR	INSTRUMENTAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
DOCENTE RESPONSÁVEL	LUCAS MELO VELLAME
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
Fundamentos sobre medidas. Sensores para monitoramento ambiental. Sistemas de aquisição de dados. Sistemas de medição com microcontroladores. Quantificação das incertezas em sistemas de medição.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V.J. Instrumentação e Fundamentos de Medidas. Vols. 1 e 2. LTC. Rio de Janeiro. 2006.	
CRESTANA, S. et al. Instrumentação agropecuária: contribuições no limiar do novo século. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 291 p.	
GONÇALVES JÚNIOR, A. A. Metrologia: parte I. Florianópolis: UFSC, 2004. 129 p.	
VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. Editora Blucher, 1996. 240 p.	
WEELER, A. J.; GANJI, A. R. Introduction to engineering experimentation. New Jersey: Prentice Hall, 1996. 415 p.	
COMPLEMENTAR	
AMARAL, A.M.; CABRAL FILHO, F.R.; VELLAME, L.M.; TEIXEIRA, M.B., SOARES, F.A.; SANTOS, L.N. Uncertainty of weight measuring systems applied to weighing lysimeters. Computers and Electronics in Agriculture, v.145, p.208-216. 2018.	
BIGNELL, J.W.; DONOVAN,R.L. Eletrônica digital: Lógica sequencial. São Paulo: Makron Books, 1995. 383p.	
BOYLESTED, R.; NASHELKY, L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. Rio de Janeiro: Editora Prentice-Hall do Brasil LTDA ,1994. 858 p.	

COMPONENTE CURRICULAR	MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA
DOCENTE RESPONSÁVEL	ANTONIO HÉLDER RODRIGUES SAMPAIO MARIA IRAILDES DE ALMEIDA SILVA MATIAS WELSON LIMA SIMOES
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
O Solo e a água como recursos naturais renováveis. Qualidade do solo como indicador de sustentabilidade. Matéria orgânica do solo. Base Hidrológica da Degradação. Processos e mecanismos da erosão. Práticas conservacionistas. Planejamento conservacionista do uso do solo. Manejo de bacias hidrográficas.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
ANDRADE, A. G.; TURETTA, A.P.D, PRADO, R.B. Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2010. 486 p.ed. Editora Icone. 2014. 355p	
BETOL, I.; DE MARIA, I. C.; SOUZA, L. S. Manejo e Conservação do Solo e da Água. Viçosa, MG: SBCS, 2019. 1355 p.	
BRADY, N. C.; WEIL, R. R. Elementos da natureza e propriedades do solo. 3a ed. CIDADE: 2013. 716p.	
DIAS, N. S.; BRÍGIDO, A. R.; SOUZA, A. C. M. Manejo e conservação dos solos e da água. Livraria da Física, 1ª Ed., 2013, 292 p.	
COMPLEMENTAR	
GUERRA, A. J. T. et. al. Erosão e conservação dos solos: Conceitos, Temas e aplicações. 5a ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2010. 340p.	
PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 216p.	
PRIMAVESI, A..Manejo ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.	

COMPONENTE CURRICULAR	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
DOCENTE RESPONSÁVEL	MÁRCIO LIMA RIOS MARIA NAZARE GUIMARAES MARCHI
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
<p>Conceitos de degradação e recuperação de áreas degradadas (degradação e recuperação ambiental; passivo ambiental; áreas degradadas, áreas contaminadas, áreas recuperadas). Erosão dos solos e desertificação. Princípios ecológicos, genéticos, econômicos e sociais associados a recuperação de áreas degradadas. Estabelecimento e manipulação de populações de plantas e comunidades em áreas degradadas. Técnicas de remediação e recuperação de áreas degradadas. Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD).</p>	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
<p>ALMEIDA, D. S. Recuperação ambiental da Mata Atlântica. 3ed. Ilhéus: Editus, 2016. 200 p.</p> <p>BAARTMAN, E. M.; VAN LYNDEN, G. W.; REED, M. S.; RITSEMA, C. J.; HESSEL, R. Desertification and land degradation: origins, processes and solution – A literature review. Desire Report Series. Wageningen-Netherlands: Scientific Report, 2007. 100 p.</p> <p>FALK, D. A. PALMER, M. A., ZEDLER, J. B. Foundation of restoration ecology. Science and practice of ecological restoration. 2006. 364 p.</p> <p>MARTINS, S. V. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. 5. ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2021. 230 p.</p> <p>RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 470 p.</p>	
COMPLEMENTAR	
<p>CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Blucher, 1999. 236 p.</p> <p>GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 340 p.</p> <p>KOBIYAMA, M.; MINELLA, J. P. G.; FABRIS, R. Áreas degradadas e sua recuperação. Informe Agropecuário, v. 22, n. 210, p. 10-17, 2001.</p>	

COMPONENTE CURRICULAR	RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO
DOCENTE RESPONSÁVEL	DELFRAN BATISTA DOS SANTOS
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
<p>Estudo sobre os recursos hídricos no Semiárido Brasileiro (SAB). Técnicas e tecnologias de captação e armazenamento de água no SAB para fins agrícolas. Uso e Reuso de água de qualidade inferior e suas potencialidades para agricultura do SAB. Sistemas alternativos de irrigação. Produção de materiais didáticos e artigos relacionadas a temática.</p>	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
<p>GHEYI, H.R.; PAZ, V.P. da S.; MEDEIROS, S. de S.; GALVÃO, C. de O. Recursos hídricos em regiões áridas e semiáridas. Campina Grande, PB: Instituto Nacional do Semiárido, 2011. 440 p.</p> <p>GHEYI, H.R.; HAANDEL, A. van; AZEVEDO, C.A.V. de A.; MEDEIROS, S. de S. Uso e Reúso de Águas de Qualidade Inferior: Realidades e Perspectivas. Campina Grande: UFCG, 2005, p.339-424.</p> <p>MEDEIROS, S. S.; REIS, C. F.; SALCEDO, I. H.; PEREZ-MARIN, A. M.; SANTOS, D. B. dos; BATISTA, R. O.; SANTOS Jr, H. Abastecimento Urbano de Água: Panorama para o Semiárido Brasileiro. 1. ed. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2014. v. 1. 96p.</p> <p>MEDEIROS, S. de S.; SALCEDO, I. H.; SANTOS, D. B.; BATISTA, R. O.; SANTOS JUNIOR, J. A.; LIMA, R. C. C.; MARIN, A. M. P. Esgotamento Sanitário: Panorama para o Semiárido Brasileiro. 1. ed. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2014. v. 1. 63p.</p> <p>SANTOS, D.B.; MEDEIROS, S. de S. (Org.); BRITO, L. T. (Org.); GNADLINGER, J. (Org.); COHIM, E. (Org.); PAZ, V. P. S. (Org.) GHEYI, H. R. (Org.). Captação, manejo e Uso de Água de Chuva. 1.ed. Campina Grande: INSA-ABCMAC, 2014. v.1. 441p.</p>	
COMPLEMENTAR	
<p>BRITO, L. T. L.; SILVA, A. S.; PORTO, E. R. Potencialidades da água de chuva no semiárido brasileiro. 1ed. Petrolina-PE: Embrapa, 2007.</p> <p>COELHO, E. F.; SILVA, T. M. da; SILVA, A. J. P.; PARIZOTTO, I.; CONCEIÇÃO, B.S.; SANTOS, D.B. Sistemas de irrigação de baixo custo para agricultura familiar de assentamentos ribeirinhos do semiárido. In: Hans Raj Gheyi; Vital Pedro da Silva Paz, Salomão de Sousa Medeiros, Carlos de Oliveira Galvão. (Org.). Recursos Hídricos em Regiões Semiáridas. 1ed.Cruz das Almas: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2012, v. 1, p. 99-116.</p> <p>PORTO, E. R.; BRITO, L. T. L.; ANJOS, J. B.; SILVA, M. S. L. Formas de garantir água nas secas 3 - Cisternas. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. v.1. 15p.</p>	

COMPONENTE CURRICULAR	TECNOLOGIAS AGROECOLÓGICAS
DOCENTE RESPONSÁVEL	CARLA DA SILVA SOUSA FELIZARDA VIANA BEBE
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA	
<p>Princípios da Agroecologia. Adoção de técnicas agroecológicas (rotação de culturas, consórcio, policultivo). Fabricação on farm de biofertilizantes, adubos orgânicos, caldas fertiprotetoras e outros bioinsumos naturais. Tecnologias microbianas (micorrizas, bactérias promotoras de crescimento vegetal e diazotróficas). Controle biológico e uso de produtos biológicos. Plano de manejo agroecológico e orgânico e certificação da produção orgânica.</p>	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
<p>BOHLEN P.J.; HOUSE G.J. Sustainable agroecosystem management: integrating ecology, economics, and society. 2009.</p> <p>EMBRAPA. Marco referencial em agroecologia. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF. 70 p. 2006.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653p.</p> <p>SIEGLINDE, S.; POUND, B. Agricultural Systems: Agroecology and Rural Innovation for Development. Imprint: Academic Press, 2008. 400 p..</p>	
COMPLEMENTAR	
<p>ARAÚJO, A.S.F.; LEITE, L.F.C.; NUNES, L.A.P.; CARNEIRO, R.F.V. Matéria orgânica e organismos do solo. Teresina: EDUFPI, 2008. 220p.</p> <p>CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. Métodos alternativos de controle fitossanitário. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2003. 279p</p> <p>VENZON, M.; PAULA JUNIOR, T. J.; PALLINI, A.(Orgs.). Controle alternativo de pragas e doenças. Viçosa: EPAMIG, 2006, 360 p.</p>	

COMPONENTE CURRICULAR	TÓPICOS AVANÇADOS EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS I
DOCENTE RESPONSÁVEL	PROFESSORES DO PROGRAMA E CONVIDADOS
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CREDITO	3
EMENTA Serão relacionadas temáticas que contemplem a área de Ciências Ambientais bem como assuntos relacionados as duas linhas de pesquisa do programa.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA Bibliografia especializada e atualizada a ser definida pelo docente de acordo com os tópicos ou temas a serem abordados.	
COMPLEMENTAR Bibliografia especializada e atualizada a ser definida pelo docente de acordo com os tópicos ou temas a serem abordados.	

COMPONENTE CURRICULAR	TÓPICOS AVANÇADOS EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS II
DOCENTE RESPONSÁVEL	PROFESSORES DO PROGRAMA E CONVIDADOS
DISCIPLINA	OPTATIVA
CARGA HORÁRIA	45
CRÉDITO	3
EMENTA	
<p>Conteúdo especial atualizado, avançado e relevante com poder de contribuição à formação discente. Discussão de tópicos que permitam o desenvolvimento científico e tecnológico das Ciências Ambientais. Trata-se de um componente que será ministrado por professores/pesquisadores permanentes e/ou convidados com notório saber e experiências em tópicos relacionados às Ciências Ambientais.</p>	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	
<p>Bibliografia especializada e atualizada a ser definida pelo docente de acordo com os tópicos ou temas a serem abordados.</p>	
COMPLEMENTAR	
<p>Bibliografia especializada e atualizada a ser definida pelo docente de acordo com os tópicos ou temas a serem abordados.</p>	