



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
COORDENAÇÃO GERAL DE PÓS-GRADUAÇÃO**

# **Projeto Pedagógico do Curso do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais**

**ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências Ambientais  
COORDENADOR: Delfran Batista dos Santos**

**Serrinha-BA  
Setembro de 2022**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
COORDENAÇÃO GERAL DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA  
Jair Messias Bolsonaro**

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO  
Victor Godoy Veiga**

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
Ariosto Antunes Culau**

**REITOR  
Aécio José Araújo Passos Duarte**

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO  
Calila Teixeira Santos**

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO  
Rafael Oliva Trocoli**

**PRÓ-REITOR DE ENSINO  
Kátia de Fátima Vilela**

**DIRETOR DO CAMPUS SERRINHA  
Leandro dos Santos Damasceno**

**DIRETORA ACADÊMICA DO CAMPUS SERRINHA  
Cassiana Mendes dos Santos Almeida**

**COORDENADOR DO CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS  
Delfran Batista dos Santos**

## Sumário

<b>1. Identificação do Curso</b> .....	3
<b>2. Histórico do IF Baiano e do <i>campus</i> Serrinha</b> .....	3
<b>3. Justificativa</b> .....	5
<b>4. Objetivos</b> .....	6
4.1 Objetivo geral.....	6
4.2 Objetivos específicos .....	6
<b>5. Metas</b> .....	6
<b>6. Público-alvo</b> .....	7
<b>7. Etapas e critérios de seleção do corpo docente</b> .....	7
7.1. <i>Número de vagas</i> .....	7
<b>8. Linhas de Pesquisa</b> .....	7
<b>9. Matriz curricular do Curso</b> .....	8
<b>10. Exame de Qualificação</b> .....	21
<b>11. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)</b> .....	21
<b>12. Carga horária total do curso</b> .....	22
<b>13. Corpo docente</b> .....	22
<b>14. Metodologia e periodicidade de ministração das aulas</b> .....	23
<b>15. Requisito para obtenção do título</b> .....	23
<b>16. Perfil do egresso</b> .....	23
<b>17. Descrição da infraestrutura do <i>campus</i> Serrinha</b> .....	24
<b>18. Resultados e impactos esperados</b> .....	24
<b>19. Referências bibliográficas</b> .....	25

## 1. Identificação do Curso

<b>Nome do curso</b>	Mestrado Profissional em Ciências Ambientais
<b>Área do conhecimento (CAPES)</b>	Ciências Ambientais
<b>Tipo</b>	Mestrado Profissional
<b>Modalidade de oferta do curso</b>	Presencial
<b>Local de oferta</b>	Campus Serrinha
<b>Turno de funcionamento</b>	Diurno
<b>Número de vagas</b>	Definido em função da disponibilidade dos orientadores do programa.
<b>Periodicidade de oferta</b>	Anual
<b>Tempo de integralização</b>	Mínimo de 12 e máximo de 24 meses
<b>Carga horária total exigida</b>	420 horas
<b>Resolução de criação e funcionamento do curso (CONSUP / IFBaiano)</b>	Resolução nº 55 de 19 de dezembro de 2018
<b>Comissão de Atualização do PPC do curso Portaria nº 67/2022 – SER-GAB/SER-DG/RET/IFBAIANO, 11 de agosto de 2022</b>	<b>Docentes:</b> Alisson Jadavi Pereira da Silva; Aurélio José Antunes de Carvalho; Delfran Batista dos Santos; e Marcio Lima Rios <b>Técnico em assuntos educacionais:</b> Evanilton da Cruz Silva <b>Discente:</b> Cosme da Silva Farias

## 2. Histórico do IF Baiano e do *campus Serrinha*

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, foram criados em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº 11.892. O estado da Bahia foi contemplado com duas unidades (IFBA e IF Baiano) dentre estas, o IF Baiano, era constituído, inicialmente, pelas Escolas Agrotécnicas Federais de Senhor do Bonfim, Catu, Guanambi e Santa Inês; em 2010, na segunda expansão da rede profissional, duas novas unidades foram implantadas nas cidades de Bom Jesus da Lapa e Governador Mangabeira.

A essa trajetória histórica, integraram-se, em 2010, as Escolas Médias de Agropecuária Regional (EMARCs) dos municípios de Uruçuca, Valença, Itapetinga e Teixeira de Freitas, criadas e mantidas pela Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), vinculada ao Ministério da Agricultura.

Em 2012, o governo anunciou mais uma expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. O plano previu a criação de vários campi nas 27 Unidades da Federação, sendo que, 09 (nove) desses *campi* seriam implementados na Bahia. Para o IF Baiano, coube a implantação de mais 04 (quatro) *campi* sediados nas cidades de Alagoinhas, Itaberaba, Xique-Xique e Serrinha.

Atualmente, o IF Baiano consolida-se como Instituição multicampi no estado e garante a interiorização da educação profissional, sobretudo pela sua inserção em diversos territórios de identidade. O IF Baiano é formado por 01 (uma) Reitoria, sediada em Salvador, e 14 (quatorze) *campi* em funcionamento, nos seguintes municípios: Alagoinhas, Bom Jesus da Lapa, Catu, Governador Mangabeira, Guanambi, Itaberaba, Itapetinga, Santa Inês, Senhor do Bonfim, Serrinha, Teixeira de Freitas, Uruçuca, Valença e Xique-Xique.

O *campus* Serrinha está localizado na Estrada Vicinal de Aparecida, no município de Serrinha, na borda do perímetro urbano da sede municipal. Faz parte do território de Identidade Sisal, distando 185 km da capital do estado. O acesso a região se dá, principalmente, através das rodovias BR-324 e BR-116; e é conhecida como uma das grandes entradas do Sertão Baiano.

O *campus* Serrinha conta com a oferta dos cursos técnicos: (i) técnico integrado em agroecologia, (ii) Técnico Integrado em Alimentos, (iii) Técnico Integrado em Agroindústria na modalidade PROEJA, (iv) Técnico Subsequente em Agropecuária, (v) Técnico Subsequente em Instrumento Musical; e dos cursos superiores: (i) Tecnologia em Gestão de Cooperativas, e (ii) Licenciatura em Ciências Biológicas. Oferta também cursos de Pós-graduação *lato sensu*: (i) Inovação Social com Ênfase em Agroecologia e Economia Solidária, e (ii) Educação do Campo; (iii) Alfabetização e Letramento, (iv) Docência na Educação Profissional e Tecnológica; além de cursos de formação inicial e continuada (FIC) e de educação a distância (EAD) nas mais diversas modalidades. Vale ressaltar aqui que os dois cursos superiores ofertados pelo *campus* Serrinha foram avaliados pela CAPES nesse ano de 2022 e receberam NOTA 5.

Em maio de 2020 o Ministério da Educação por meio da PORTARIA Nº 479, reconhece os cursos de pós-graduação *Stricto Sensu* (mestrado e doutorado), acadêmicos e profissionais, recomendados pelo Conselho Técnico-Científico - CTC-ES, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes, na 181ª Reunião, realizada no período de 28 a 30 de novembro de 2018. Dentre esses cursos reconhecidos encontra-se o Mestrado Profissional em Ciências Ambientais ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *campus* Serrinha.

### 3. Justificativa

Por muito tempo no Brasil a Educação Profissional Tecnológica (EPT) foi impedida de integrar-se à Pós-graduação (PG). É recente a possibilidade de verticalização do ensino superior a partir da EPT. Enquanto nas universidades brasileiras, desde 1931 a PG passou a existir como uma possibilidade a partir do Estatuto das Universidades Brasileiras, nos espaços da EPT a oferta de PG tornou-se possível somente a partir da Lei de criação dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) em 1978.

Desde a criação da Pós-Graduação no Brasil a ênfase sempre foi a qualificação pessoal para o ensino e pesquisa, por isso a denominação comum de Mestrado e/ou Doutorado Acadêmico. Entretanto, na década de 90 a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior criou os Mestrados Profissionais (MP), justificada pela necessidade da formação profissional em nível de pós-graduação com ênfase na elaboração de técnicas e processos. As finalidades e características dos MPs se associam fortemente com os objetivos dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Estes surgem para ofertar educação profissional e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, aqueles destinam-se a capacitar pessoas para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos. Enquanto nos PGs Acadêmicos a exigência de apresentação de trabalho final do estudante deve demonstrar domínio do objeto de estudo sob a forma de dissertação, nos MPs torna-se possível para além da dissertação a demonstração do domínio por meio de projeto, análise de casos, performance, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, entre outras.

A criação do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais (MPCA) no âmbito do IF Baiano favorece as ações de pesquisa aplicada e a produção de metodologias adequadas para um agir sustentável em diversas regiões da Bahia. O curso envolve docentes de diferentes regiões do estado da Bahia e possui o poder de causar impactos socioeconômicos e ambientais em diferentes ecossistemas.

A oferta do MPCA, de caráter interdisciplinar, preenche uma importante lacuna no sistema de ensino do IF Baiano, pois conforme as finalidades e características definidas na Lei de criação dos Institutos Federais, tem-se como objetivo ministrar em nível de educação superior cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

O curso interioriza a Pós-graduação do Estado da Bahia, haja vista inexistir no Território do Sisal outro mestrado profissional com o caráter do saber-fazer, no que se refere ao uso e ao aproveitamento dos recursos naturais com sustentabilidade. O curso supre uma carência, no mercado, de profissionais com perfil técnico inovador, e complementar a formação de uma gama de profissionais, tornando-os capazes de desenvolver pesquisa aplicada para a solução de problemas ambientais demandados pela sociedade.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo geral**

O Mestrado Profissional em Ciências Ambientais visa a qualificação de profissionais, conferindo aos egressos competências para avaliação crítica, intervenção e resolução de problemas socioambientais.

### **4.2 Objetivos específicos**

- (i) Capacitar recursos humanos para a solução de problemas científicos e tecnológicos;
- (ii) atuar na área de produção científica de forma inovadora e pautada nos princípios da ciência ambiental e da ética profissional;
- (iii) capacitar profissionais para o exercício da prática técnico-científica avançada em Ciência Ambiental;
- (iv) transferir conhecimento para a sociedade com vistas a contribuir com um desenvolvimento sustentável;
- (v) promover a articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de pessoal qualificado na área de Ciências Ambientais;
- (vi) contribuir para agregar sustentabilidade nos sistemas produtivos de empresas, organizações sociais, públicas e privadas.

## **5. Metas**

- (i) Formar anualmente, em média, 10 (dez) mestres em ciências ambientais.
- (ii) Difundir à sociedade os resultados das pesquisas dos discentes formados.

## 6. Público-alvo

Profissionais vinculados a empresas, instituições públicas, privadas, organizações sociais, bem como profissionais liberais portadores de diploma de curso superior reconhecido pelo MEC.

## 7. Etapas e critérios de seleção do corpo docente

As etapas e critérios de seleção serão definidos pelo colegiado do curso e ocorrerão por meio de editais de seleção.

### 7.1. Número de vagas

O número de vagas disponibilizada por processo seletivo será definida em reunião do colegiado do curso norteado pela disponibilidade dos docentes do programa em absorver orientações para aquele ano letivo.

### 7.2 Vagas para ações afirmativas

As vagas destinadas para as ações afirmativas serão embasadas a partir dos seguintes documentos: Portaria Normativa MEC nº13, de 11 de maio de 2016; a Lei nº12.990, de 9 de junho de 2014; a Lei nº12.887, de 20 de outubro de 2010; a Lei nº13.146, de 06 de julho de 2015; o Decreto nº3.298, de 20 de dezembro de 1999; além das diretrizes propostas pelo regimento geral da Pós-Graduação do IF Baiano.

Ficará reservado o quantitativo de 20% (vinte por cento) do total de vagas disponíveis para candidatos negros (pretos e pardos) e indígenas (Lei 12.990/ 2014) e o quantitativo de 5% (cinco por cento) destinados a candidatos com deficiência (Lei 3.298/1999).

## 8. Linhas de Pesquisa

**Linha 01 - Manejo de Recursos Naturais:** A partir da compreensão multidisciplinar do funcionamento dos ecossistemas naturais, resolver e prevenir impactos antropogênicos. Por meio de estudos relacionados à restauração de ambientes degradados, e, prevenir, mediante alternativas de desenvolvimento socioeconômico com manutenção da qualidade dos recursos naturais; gerando, avaliando e aplicando práticas de manejo e conservação ambiental.



**Linha 02 - Tecnologias Socioambientais:** Pretende-se gerar, avaliar, aperfeiçoar e aplicar tecnologias que promovam bem-estar social com proteção e recuperação dos recursos naturais no contexto do semiárido brasileiro. A linha de pesquisa perpassa pelo entendimento da ciência na sua relação com as práticas sociais, hidrológicas e agropecuárias; aplicação do conhecimento tradicional na conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade.

## 9. 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 serão apresentados o quadro com 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/Orientação	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

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	PATRICIA OLIVEIRA DOS SANTOS THECIA ALFENAS SILVA VALENTE PAES
<b>DISCIPLINA</b>	OBRIGATÓRIA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b>	
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 multi e interdisciplinares para a solução de problemas ambientais apresentadas em estudo de casos regionais.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b>	
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.	
<b>COMPLEMENTAR</b>	
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.	
TAUK, 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	

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	PESQUISA APLICADA E INOVAÇÃO
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	ALISSON JADAVI PEREIRA DA SILVA DELFRAN BATISTA DOS SANTOS
<b>DISCIPLINA</b>	OBRIGATÓRIA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	3
<b>EMENTA</b>	
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.

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	PESQUISA ORIENTADA I
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	ORIENTADOR
<b>DISCIPLINA</b>	OBRIGATÓRIA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	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.

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	PESQUISA ORIENTADA II
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	ORIENTADOR
<b>DISCIPLINA</b>	OBRIGATÓRIA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	3
<b>EMENTA</b> 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.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b> 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.	
<b>COMPLEMENTAR</b> Especifica para cada projeto de pesquisa.	

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	PESQUISA ORIENTADA III
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	ORIENTADOR
<b>DISCIPLINA</b>	OBRIGATÓRIA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	3
<b>EMENTA</b> 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.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b> 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.	
<b>COMPLEMENTAR</b> Especifica para cada projeto de pesquisa.	

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	ANÁLISE DO DISCURSO E CIÊNCIAS AMBIENTAIS
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	JOSÉ RADAMÉS BENEVIDES DE MELO AURÉLIO JOSÉ ANTUNES DE CARVALHO
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b> 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.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b> 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.	
<b>COMPLEMENTAR</b> 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.	

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	DELKA DE OLIVEIRA AZEVEDO ROMULO MAGNO OLIVEIRA DE FREITAS
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	3

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

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	BIOMONITORAMENTO E ECOTOXICOLOGIA
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	RAFAEL OLIVA TROCOLI
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	3
<p><b>EMENTA</b> 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.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p>	

**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.

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE VEGETAL
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	MARIA NAZARÉ GUIMARÃES MARCHI
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3

**EMENTA**

Diversidade biológica (taxonômica, funcional e ecológica). Vegetação brasileira: abordagens e breve histórico de estudos. Ameaças a biodiversidade. Unidades de Conservação. Conservação *in vitro*, *in situ* e *ex situ*. 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.

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	CULTURA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	JOSÉ RADAMÉS BENEVIDES DE MELO AURÉLIO JOSÉ ANTUNES DE CARVALHO
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	3

#### EMENTA

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.

#### BIBLIOGRAFIA

##### BÁSICA

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.

##### COMPLEMENTAR

LEFF, E.; BASTIDA, M. *Comercio, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable: 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.

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	JAQUELINE FIGUERÊDO ROSA PATRÍCIA OLIVEIRA DOS SANTOS THÉCIA ALFENAS SILVA VALENTE PAES
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b>	
<p>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.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b>	
<p>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.</p>	
<b>COMPLEMENTAR</b>	
<p>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.</p>	

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>INSTRUMENTAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL</b>
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	LUCAS MELO VELLAME
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b>	

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.; NASHELSKY, L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. Rio de Janeiro: Editora Prentice-Hall do Brasil LTDA, 1994. 858 p.

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	ANTONIO HÉLDER RODRIGUES SAMPAIO MARIA IRAILDES DE ALMEIDA SILVA MATIAS WELSON LIMA SIMOES
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b>	
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.	

<p><b>COMPLEMENTAR</b>          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.          PRIMAVERSI, A.. Manejo ecológico do solo: agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.</p>
---

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	MÁRCIO LIMA RIOS MARIA NAZARE GUIMARAES MARCHI
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b>	
<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>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b>	
<p>ALMEIDA, D. S. Recuperação ambiental da Mata Atlântica. 3ed. Ilhéus: Editus, 2016. 200 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.          FALK, D. A. PALMER, M. A., ZEDLER, J. B. Foundation of restoration ecology. Science and practice of ecological restoration. 2006. 364 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.          RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 470 p.</p>	
<b>COMPLEMENTAR</b>	
<p>CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Blucher, 1999. 236 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.          KOBAYAMA, M.; MINELLA, J. P. G.; FABRIS, R. Áreas degradadas e sua recuperação. Informe Agropecuário, v. 22, n. 210, p. 10-17, 2001.</p>	

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	RECURSOS HÍDRICOS NO SEMIÁRIDO
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	DELFRAN BATISTA DOS SANTOS
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b>	
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.	
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.	
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.	
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.	
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.	
<b>COMPLEMENTAR</b>	
BRITO, L. T. L.; SILVA, A. S.; PORTO, E. R. Potencialidades da água de chuva no semiárido brasileiro. 1ed. Petrolina-PE: Embrapa, 2007.	
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.	
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.	

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	TECNOLOGIAS AGROECOLÓGICAS
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	CARLA DA SILVA SOUSA FELIZARDA VIANA BEBE
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CREDITO</b>	3

<p><b>EMENTA</b> 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>
<p><b>BIBLIOGRAFIA</b></p>
<p><b>BÁSICA</b> BOHLEN P.J.; HOUSE G.J. Sustainable agroecosystem management: integrating ecology, economics, and society. 2009. EMBRAPA. Marco referencial em agroecologia. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF. 70 p. 2006. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653p. SIEGLINDE, S.; POUND, B. Agricultural Systems: Agroecology and Rural Innovation for Development. Imprint: Academic Press, 2008. 400 p..</p>
<p><b>COMPLEMENTAR</b> 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. CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. Métodos alternativos de controle fitossanitário. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2003. 279p VENZON, M.; PAULA JUNIOR, T. J.; PALLINI, A.(Orgs.). Controle alternativo de pragas e doenças. Viçosa: EPAMIG, 2006, 360 p.</p>

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

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	TÓPICOS AVANÇADOS EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS II
<b>DOCENTE RESPONSÁVEL</b>	PROFESSORES DO PROGRAMA E CONVIDADOS
<b>DISCIPLINA</b>	OPTATIVA
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45
<b>CRÉDITO</b>	3
<b>EMENTA</b> 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.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BÁSICA</b> Bibliografia especializada e atualizada a ser definida pelo docente de acordo com os tópicos ou temas a serem abordados.	
<b>COMPLEMENTAR</b> Bibliografia especializada e atualizada a ser definida pelo docente de acordo com os tópicos ou temas a serem abordados.	

## 10. Exame de Qualificação

Todo discente do Curso de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais será submetido a um Exame de Qualificação; que deverá ser protocolado pelo discente com anuência do orientador, junto à coordenação do MPCA, em até 18 meses da primeira matrícula no Curso de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais.

O Exame de Qualificação será prestado perante uma Comissão Examinadora proposta pelo Orientador e obedecerá ao disposto no Regimento Interno do Curso de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais.

## 11. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O TCC poderá ser apresentado em diferentes formatos, tais como: dissertação; artigo; patente; registros de propriedade intelectual; projetos técnicos; publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos; materiais didáticos; desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits; projetos de inovação tecnológica, dentre outros descrito no regimento do curso de MPCA.

Preferencialmente, o problema de pesquisa a ser investigado para construção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do discente será proveniente de observação em seu ambiente de trabalho. Alunos selecionados, que se caracterizam como recém-formado, ou que não estão atuando profissionalmente, deverão construir seu TCC em conformidade com as linhas de pesquisa do Programa.

## 12. Carga horária total do curso

A carga horária total do curso de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais deverá atender a conclusão de 05 (cinco) disciplinas obrigatórias, além das disciplinas optativas. O aluno deve totalizar 28 (vinte e oito) créditos; sendo 13 (treze) créditos em disciplinas obrigatórias e 15 (quinze) créditos em disciplinas optativas para concluir o curso. A equivalência hora-aula/crédito será de 15h/crédito.

## 13. Corpo docente

O corpo docente (Tabela 2) do curso de mestrado profissional em ciências ambientais é composto por profissionais com reconhecido saber na área de atuação.

Tabela 2. Corpo Docente do Curso de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais

NOME	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO	CURRÍCULO LATTES
ALISSON JADAVI PEREIRA DA SILVA	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/7866705458518820">http://lattes.cnpq.br/7866705458518820</a>
ANTONIO HELDER RODRIGUES SAMPAIO	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/8440563577100110">http://lattes.cnpq.br/8440563577100110</a>
AURÉLIO JOSÉ ANTUNES DE CARVALHO	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/4194606675757940">http://lattes.cnpq.br/4194606675757940</a>
CARLA DA SILVA SOUSA	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/5551514906510470">http://lattes.cnpq.br/5551514906510470</a>
DELFAN BATISTA DOS SANTOS	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/5305388524205895">http://lattes.cnpq.br/5305388524205895</a>
DELKA DE OLIVEIRA AZEVEDO	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/5371455819380957">http://lattes.cnpq.br/5371455819380957</a>
FELIZARDA VIANA BEBE	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/9764329265812697">http://lattes.cnpq.br/9764329265812697</a>
JAQUELINE FIGUEREDO ROSA	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/0700328127364311">http://lattes.cnpq.br/0700328127364311</a>
JOSÉ RADAMÉS BENEVIDES DE MELO	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/1814102144975748">http://lattes.cnpq.br/1814102144975748</a>
LUCAS MELO VELLAME	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/8702210588870644">http://lattes.cnpq.br/8702210588870644</a>
MARCIO LIMA RIOS	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/9169419060971338">http://lattes.cnpq.br/9169419060971338</a>
MARIA IRAILDES DE ALMEIDA SILVA	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/6689995377519435">http://lattes.cnpq.br/6689995377519435</a>
MARIA NAZARE GUIMARAES MARCHI	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/9931350516476603">http://lattes.cnpq.br/9931350516476603</a>
PATRICIA OLIVEIRA DOS SANTOS	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/0100102015929884">http://lattes.cnpq.br/0100102015929884</a>
RAFAEL OLIVA TROCOLI	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/9443627453855564">http://lattes.cnpq.br/9443627453855564</a>
ROMULO MAGNO OLIVEIRA DE FREITAS	DOUTORADO	IFRN	<a href="http://lattes.cnpq.br/4394280228144395">http://lattes.cnpq.br/4394280228144395</a>
THECIA ALFENAS SILVA VALENTE PAES	DOUTORADO	IF BAIANO	<a href="http://lattes.cnpq.br/5413570405307035">http://lattes.cnpq.br/5413570405307035</a>
WELSON LIMA SIMOES	DOUTORADO	EMBRAPA	<a href="http://lattes.cnpq.br/8116498321171954">http://lattes.cnpq.br/8116498321171954</a>

## 14. Metodologia e periodicidade de ministração das aulas

O curso terá duração mínima de 12 (doze) meses e duração máxima de 24 (vinte e quatro) meses. O MPCA será organizado de modo a viabilizar 08 (oito) encontros presenciais. Os encontros terão duração de 01 (uma) semana (segunda à sábado), com intervalo para o próximo encontro de aproximadamente um mês.

A metodologia de ensino será de aulas teóricas e práticas, reforçando o intercâmbio de experiências entre docentes, discentes e ambiente profissional. Será dada ênfase a uma pedagogia interdisciplinar, que favorecerá a aprendizagem por meio da pesquisa inovadora. As aulas serão ofertadas, preferencialmente, no *campus* Serrinha onde estará alocada a coordenação do curso. Mas, poderão ocorrer aulas nas instituições parceiras e/ou outros campi que possuem docentes permanentes no curso.

## 15. Requisito para obtenção do título

O grau de mestre e o respectivo diploma será conferido ao discente que cumprir satisfatoriamente todas as exigências estabelecidas neste PPC, no regimento interno e no regimento geral de Pós-graduação do IF Baiano.

## 16. Perfil do egresso

O egresso do Curso de Mestrado Profissional em Ciências Ambientais deverá ser capaz de:

- i. Coordenar e desenvolver pesquisas interdisciplinares que promovam o bem-estar social com proteção dos recursos naturais;
- ii. Elaborar boletins técnicos; circulares técnicas; séries didáticas; livros e capítulos; artigos e pedidos de patente;
- iii. Transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas de nível internacional, nacional, estadual ou local;
- iv. Elaborar projetos que promovam proteção do meio ambiente, e, executá-los, junto a organizações não governamentais, organizações públicas e privadas, empresas e cooperativas;
- v. Inserir práticas de conservação, proteção e recuperação ambiental nos processos produtivos de bens e serviços em consonância com as políticas ambiental e industrial brasileira;
- vi. Planejar e conduzir projetos e ações de apoio aos sistemas produtivos condizentes com as necessidades de conservação e gestão dos recursos naturais;



- vii. Conhecer os fundamentos teóricos e possuir habilidades práticas que permitam a disseminação de conhecimentos técnicos, de extensão e de liderança em sua atuação profissional;
- viii. Aplicar conhecimento embasado no rigor metodológico, fundamentos científicos e ferramentas de monitoramento do ambiente;
- ix. Utilizar métodos científicos capazes de gerar produtos finais simples, mas de utilidade social;
- x. Atuar na docência em disciplinas correlatas ao Meio Ambiente nas diversas modalidades de ensino;
- xi. Atuar em elaboração, acompanhamento e fiscalização de obras e projetos de interferência no ambiente.

## **17. Descrição da infraestrutura do *campus* Serrinha**

O IF Baiano *campus* Serrinha conta com uma ampla infraestrutura voltada para os discentes e docentes, sendo: 02 (duas) salas exclusivas para os professores do curso, com mesa, internet, ar condicionado, armário, computador e impressora; 02 (duas) salas destinadas aos alunos para uso comum com mesa, pontos de internet, wi-fi e 20 (vinte) computadores de uso comum. O *campus* Serrinha ainda disponibiliza acesso cabeado à rede mundial de computadores e acesso sem fio à internet, em todas as dependências.

O mestrado ainda conta com uma sala exclusiva para funcionamento da coordenação e secretaria do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais; a sala conta com todo o mobiliário e equipamentos eletrônicos necessários para seu pleno funcionamento. O *campus* ainda dispõe de laboratórios de informática, biologia, física, química e ciências agrárias; além das unidades educativas de campo e das áreas experimentais vinculadas aos grupos de pesquisa.

## **18. Resultados e impactos esperados**

O Mestrado Profissional em Ciências Ambientais ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano *campus* Serrinha visa a qualificação de profissionais, conferindo-os competências para avaliação crítica, intervenção e resolução de problemas socioambientais.

Esse curso, de caráter interdisciplinar, preenche uma importante lacuna no sistema de Pós-graduação no interior do Estado da Bahia, haja vista carências de cursos de mestrado profissional com o caráter do saber-fazer no que se refere ao uso e ao aproveitamento dos recursos naturais com sustentabilidade.

O curso virá suprir a carência, no mercado, de profissionais com perfil técnico inovador, e complementar a formação de uma gama de profissionais, transformando-os em especialistas em meio ambiente, com o desenvolvimento de pesquisa aplicada para a solução de problemas ambientais demandados pela sociedade.

## **19. Referências bibliográficas**

CULTIEDUCA. Valorizar o educador faz toda a diferença. Disponível em: <http://cultiveduca.ufrgs.br/2907509.3.html>. Acesso em 08/04/2017.