



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**  
R. Cel Amorim, nº 76, Centro, CEP 56.302-320. Petrolina-PE. Tel: (87) 2101-2350. FAX: (87) 2101-2388  
e-mail: [reitoria@ifsertao-pe.edu.br](mailto:reitoria@ifsertao-pe.edu.br)

**RESOLUÇÃO Nº. 39 DO CONSELHO SUPERIOR,**  
**DE 20 DE JULHO DE 2015.**

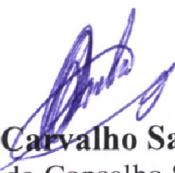
O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais e após deliberação dos membros do Conselho Superior ocorrida na 3ª Reunião Ordinária do exercício de 2015,

**RESOLVE:**

**Art. 1º APROVAR** o Projeto Pedagógico do **Curso Lato Sensu em Tecnologia Ambiental e Sustentabilidade nos Territórios Semiáridos**, com 25 (vinte e cinco) vagas por turma no **Campus Petrolina**, deste Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

**Art. 2º AUTORIZAR** o funcionamento do **Curso Lato Sensu em Tecnologia Ambiental e Sustentabilidade nos Territórios Semiáridos**, com previsão de início a partir de 2016.

**Art. 3º** Esta Resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação

  
**Adelmo Carvalho Santana**  
Presidente do Conselho Superior  
IF Sertão Pernambucano

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

**PROJETO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO**

**LATO SENSU EM TECNOLOGIA AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NOS TERRITÓRIOS  
SEMIÁRIDOS**

Setembro/2014

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO**

- 1.1 Instituição
- 1.2 Nome do Curso e área do conhecimento
- 1.3 Coordenação/Departamento ao qual o curso se vincula
- 1.4 Coordenação do Programa de *Lato Sensu* do IF SERTÃO-PE Petrolina
- 1.5 Coordenação do curso

**2. CONCEPÇÃO DO CURSO**

**3. JUSTIFICATIVA**

**4. OBJETIVOS**

- 4.1. Objetivo geral
- 4.2. Objetivos específicos

**5. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO**

- 5.1. Período de realização
- 5.2. Periodicidade
- 5.3. Carga horária
- 5.4. Número de vagas
- 5.5. Público ao qual se destina

**6. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CURSO**

- 6.1. Processo seletivo
- 6.2. Cronograma das disciplinas e corpo docente

**7. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 7.1. Disciplinas

**8. CORPO DOCENTE**

- 8.1. Dados relativos ao corpo docente e ao coordenador do curso
- 8.2. Curriculum vitae do corpo docente

**9. METODOLOGIA DE ENSINO**

- 9.1. Metodologia (descrição e justificativa)
- 9.2. Interdisciplinaridade
- 9.3. Atividades complementares
- 9.4. Tecnologia

**10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

## 11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

## 12. CERTIFICAÇÃO

## 13. CONTROLE DE FREQUÊNCIA

## 14. INDICADORES DE DESEMPENHO

## 15. INFRA-ESTRUTURA FÍSICA

## 16. IDENTIFICAÇÃO DA IES E DIRIGENTES

### 1. identificação do projeto

**1.1 Instituição:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

**1.2 Nome de curso e Área de conhecimento:**

**Pós-Graduação:** *Lato Sensu* em Tecnologia Ambiental e Sustentabilidade nos Territórios Semiáridos

**Forma de oferta:** presencial

**Grande Área:** Meio Ambiente;

**Área e subárea de conhecimento:** Ciências Ambientais; Geociências; Geografia Física Aplicada.

**1.3 Coordenação/Departamento ao qual o curso se vincula:**

Coordenação de Pós-Graduação e Pesquisa

**1.4 Coordenação do Programa de *Lato Sensu* do IF SERTÃO-PE Petrolina:**

Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco – (coordenadora)

**1.5 Coordenação do Curso**

**Coordenador:** Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco.

**Titulação:** Mestre (Doutoranda).

**Regime de contratação:** dedicação exclusiva

**Perfil acadêmico e profissional:** Geógrafa (UPE); Perita Judicial Ambiental (GVA/MG); Auditora Ambiental (InBS); Doutoranda em Educação pela UCSF/AR (2014); *Master of Science* em Educação pela UI -Lisboa/PT (2009); Mestre em Tecnologia Ambiental pelo ITEP/PE (2014). Pesquisadora atuante nas linhas de pesquisas: 1. Educação Contextualizada nos Territórios Semiáridos; 2. Gestão Ambiental e Sustentabilidade de Áreas Degradadas; 3. Paisagens Rurais: impactos e câmbios espaciais, novas perspectivas a sustentabilidade; 4. Educação ambiental norteada ao desenvolvimento local sustentável; 5. Formação de Professores; 6. Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Líder do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Meio Ambiente (GRIMA) IF SERTÃO/PE/Capes/CNPq.

## 2. Concepção do curso

O curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em “Tecnologia Ambiental e Sustentabilidade nos Territórios Semiáridos” – modalidade Especialização destina-se a atender profissionais que atuam na área de meio ambiente e áreas afins, interessados em aprofundar, atualizar e ampliar seus conhecimentos na área de tecnologia ambiental, especificamente voltados para a sustentabilidade nos territórios semiáridos. A questão ambiental hoje é uma temática discutida mundialmente onde se têm buscado inovações tecnológicas que agreguem a possibilidade de uma melhor convivência com os ambientes naturais primando pela utilização sustentável destes recursos. Os profissionais de todas as áreas devem sentir-se desafiados a vislumbrar um aperfeiçoamento técnico científico que possibilite atender a demandas contemporâneas do conhecimento científico ambiental. Através do Curso de Especialização, o discente terá acesso ao aprofundamento na área de identificação, conservação e recuperação de áreas degradadas, bem como, a tecnologias e práticas de Educação Ambiental Sustentável, que serão transmitidos por docentes com reconhecida competência na área de Tecnologia Ambiental.

## 3. Justificativa

A função social do IF SERTÃO-PE é solidificar-se nos princípios de integração pedagógica, administrativa, tecnológica e política na ação educativa, desta forma, é uma instituição que tem como missão primordial, primar pela excelência acadêmica através da oferta de cursos e programas que proporcionem múltiplas formas de assimilação e produção do saber científico e tecnológico, com vistas a um desenvolvimento sustentável. Deste modo, o aprimoramento e a formação de cidadãos aptos para atuar, nos diversos setores da sociedade cumprindo a missão do IF SERTÃO-PE.

Nessa premissa, enfatiza-se a discussão em torno da questão ambiental que tem permeado os diversos campos do conhecimento. Os profissionais de diversas áreas estão buscando novos conhecimentos no sentido de construir alternativas para aqueles problemas gerados pela ação equivocada do homem no meio ambiente, e também para poder gerar novas ações que tenham como orientação principal a preservação da base natural e a convivência não degradadora, sem solapar os recursos naturais.

Nos últimos anos, frente à clareza dos inúmeros processos depredatórios provocados pelo homem e frente às conseqüências destes, a Educação e Gestão dos Ambientes, surge como uma necessidade. Cada vez mais os profissionais são chamados a proporem soluções a respeito de ações que degradam o meio ambiente e, para isso, precisam estar devidamente instrumentalizados.

Para se produzir uma ambiente sustentável é necessária uma proposta de curso que permeie por várias áreas e que promova a interdisciplinaridade, podendo assim se constituir em importante ferramenta para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis aplicados à região de abrangência do Campus IF SERTÃO-PE.

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

A região de abrangência do IF SERTÃO-PE tem a economia voltada principalmente para a agricultura irrigada e de sequeiro, esta realidade faz com que haja inúmeros profissionais, dos mais diversos campos do conhecimento trabalhando com os espaços rurais. Aliado a isso, em algumas sondagens realizadas pelos muitos projetos de extensões do *campus*, visando conhecer as expectativas da população, houve vários apontamentos para a questão ambiental. Outro fator importante é a carência de cursos desta área na região, o que sugere uma demanda reprimida.

Essa proposta de curso se configura em um importante passo a inovação de conhecimentos visando à formação e capacitação de profissionais voltados para atuar com as questões do meio ambiente. Constitui-se em apoio à especialização de profissionais, contribuindo assim com os processos educativos instituídos na região.

Além disso, a oferta de um curso de tamanha importância, de qualidade e de forma gratuita a sociedade local e regional, faz cumprir um dos principais pressupostos do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, preencher as lacunas existentes na educação e formação.

## **4. Objetivos**

### **4.1 OBJETIVO GERAL:**

- Capacitar profissionais de nível superior envolvidos com as questões da educação e gestão ambiental para que possam gerir e construir processos de trabalho, desenvolvimento e educação de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável, considerando o meio ambiente de modo integrado à agricultura, ao turismo, aos estilos de vida e outras atividades existentes no meio natural, assim como contribuir com a busca de soluções para os problemas ambientais existentes nas suas áreas de atuação.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Fornecer ferramentas para que profissionais de nível superior possam atuar na área de gestão ambiental, no planejamento, coordenação, gerenciamento e execução das atividades ligadas à área ambiental, considerando os princípios de gestão sustentável;
- Contribuir com a formação profissional da região de abrangência do IF SERTÃO-PE, atualizando conhecimentos e incorporando à prática desses profissionais os princípios da gestão ambiental, de modo que estes estabeleçam uma relação diferenciada com recursos naturais no meio em que estão inseridos;
- Formar profissionais qualificados para que possam prestar serviços, na área da Tecnologia para uma Gestão Ambiental Sustentável, tanto do setor público como privado;
- Contribuir, através da formação, com o desenvolvimento regional sustentável, tendo como foco a ecodinâmica das paisagens e a recuperação de áreas degradadas;

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

- Formar profissionais capazes de instituir processos de educação e conscientização ambiental, nas diversas áreas;
- Problematizar a realidade regional, do ponto de vista da questão ambiental, contribuindo desta forma com o estabelecimento de ecossistemas mais sustentáveis.
- Fomentar o tripé - ensino-pesquisa-extensão - no âmbito do IF SERTÃO-PE e sua macro-área de abrangência do Sertão Pernambucano.

## 5. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

### 5.1 PERÍODO DE REALIZAÇÃO

**A definir** Início: 07/01/2016 Término: 07/06/2016

### 5.2 PERIODICIDADE: ESPORÁDICO

### 5.3 CARGA HORÁRIA: 415 HORAS

#### 5.3.1 ORGANIZAÇÃO DO CURSO:

O CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NÍVEL DE ESPECIALIZAÇÃO, TECNOLOGIA AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE NOS TERRITÓRIOS SEMIÁRIDOS, ESTÁ ESTRUTURADO EM 9 DISCIPLINAS DE CARÁTER TÉCNICO, VARIANDO SUA CARGA HORÁRIA ENTRE 15 E 60 H/R COM 15% DESTE TEMPO EM CADA DISCIPLINA DESTINADO A ATIVIDADES PRÁTICAS SEJAM ELAS LABORATORIAIS, EM CAMPO OU EM GRUPO, ALÉM DE UMA DISCIPLINA DE SEMINÁRIOS (30 H/R) E UMA DISCIPLINA DE DEFESA DE MONOGRAFIA (30 H/R), PERFAZENDO UM TOTAL DE 415 H/R.

#### 5.3.2 HORÁRIO DAS AULAS:

- Turno: Manhã                      Horário: início: 08:00 h                      término: 12:00 h
- Turno: Tarde                      Horário: início: 14:00 h                      término: 18:00 h

Obs.: As aulas acontecem quinzenalmente, sempre as **quintas e sextas-feiras à tarde e sábado nos turnos da manhã e tarde.**

### 5.4 NÚMERO DE VAGAS:

Mínimo: 20                      Máximo: 25

### 5.5 PÚBLICO AO QUAL SE DESTINA:

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

Profissionais portadores de diploma de conclusão em: Biologia, Química, Geografia, Tecnologia em Fruticultura Irrigada, Agronomia, Licenciatura em Agropecuária, e profissionais de áreas afins e educadores de maneira geral que atuam ou pretendam atuar nas ciências ambientais e/ou na docência.

## **6. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CURSO**

### **6.1 PROCESSO SELETIVO**

#### **● Formação:**

Portadores de diploma e bacharelado em curso superior na área exigida ou afim.

#### **● Documentação necessária:**

- *Curriculum vitae* atualizado e devidamente comprovado;
- Histórico escolar do curso de graduação; (candidatos cujos diplomas ainda não tiverem sido expedidos pela Instituição de Ensino Superior (IES), poderão se inscrever, apresentando declaração da IES indicando as datas de conclusão e colação de grau do curso de graduação).
- Fotocópia de identidade, CPF, título de eleitor, certificado de reservista (se do sexo masculino);
- Fotocópia de comprovante de endereço;
- 02 (duas) Fotografias 3x4 (colorida e atual);
- Ficha de inscrição devidamente preenchida (disponível na secretaria e no site <http://www.ifsertao-pe.edu.br>);
- Comprovante de pagamento da taxa de inscrição.

#### **● Taxa de Inscrição:**

A taxa de inscrição será definida em edital de seleção do curso.

#### **● Critérios de Seleção:**

O processo seletivo será definido em edital de seleção do curso de especialização.

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

**6.2 CRONOGRAMA DAS DISCIPLINAS E CORPO DOCENTE**

<b>Disciplina</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Nome do Professor</b>	<b>Titulação máxima</b>	<b>IES é vinculado</b>
Metodologia do Trabalho Científico aplicado ao meio ambiente	30	Kelle Maria	Especialista (Mestranda)	IF Sertão-PE
		Clecia Pacheco	Mestrado	IF Sertão-PE
		Germana Karla	Mestrado	IF Sertão-PE
Meio Ambiente, Energia e Sustentabilidade	30	Clesio Jonas	Mestrado	IF Sertão-PE
		Manuel Rangel	Mestrado	IF Sertão-PE
Educação para a Sustentabilidade Ambiental Local	30	Clecia Pacheco	Mestrado	IF Sertão-PE
		Germana Karla	Mestrado	IF Sertão-PE
		Rosemary Moura	Mestrado	IF Sertão-PE
Gestão dos Resíduos Sólidos e Efluentes	30	Germana Karla	Mestrado	IF Sertão-PE
		Clecia Pacheco	Mestrado (Doutoranda)	IF Sertão-PE
Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas	40	Clecia Pacheco	Mestrado (Doutoranda)	IF Sertão-PE
Gestão dos Recursos Naturais	30	Clesio Jonas	Mestrado	IF Sertão-PE
		Germana Karla	Mestrado	IF Sertão-PE
		Germana Karla	Mestrado	IF Sertão-PE

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

Legislação Ambiental	30	Clecia Pacheco	Mestrado (Doutoranda)	IF Sertão-PE
Gestão dos Recursos Hídricos e Governança	30	Farnézio Castro	Mestrado	IF Sertão-PE
		Clesio Jonas	Mestrado	IF Sertão-PE
Ecologia das Paisagens e Biologia da Conservação	30	Germana Karla	Mestrado	IF Sertão-PE
Práticas de Educação e Gestão Ambiental	30	Rosemary Moura	Mestrado	IF Sertão-PE
		Clecia Pacheco	Mestrado (Doutoranda)	IF Sertão-PE
Estatística Aplicada a Pesquisa Científica	45	Josenilson Lola	Mestrado	IF Sertão-PE
Seminários Temáticos I e II	30	Carla Maria	Mestre (Doutoranda)	UEFS
		Marcia Coelho	Mestre	IF Sertão-PE
Monografia	30	Clecia Pacheco	Mestrado (Doutoranda)	IF Sertão-PE
<b>Total</b>	<b>415h</b>			

Conteúdo programático

**7.1 METODOLOGIA DA PESQUISA - CH: 30H**

**EMENTA**

Conceitos de Ciência e Conhecimento Científico. A Pesquisa Científica Quantitativa e Qualitativa, instrumentos e métodos. O Projeto de Pesquisa e a monografia científica. Normas: obrigatoriedade e flexibilidade.

**I. OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de:

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

- Produzir trabalhos científicos de acordo com as normas vigentes.

## **II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceito de Ciência e Conhecimento Científico
- Métodos e Técnicas de Pesquisa
- Formas de Pensamento
- A pesquisa
- Elaboração e Comunicação da Pesquisa
- Comunicação da Pesquisa: estrutura, forma e conteúdo dos relatórios acadêmicos

## **III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

## **IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Retroprojektor
- Projetor de multimídia

## **V. AVALIAÇÃO**

- Trabalhos
- Relatórios
- Provas escritas ou orais
- Listas de Exercícios

## **VI. BIBLIOGRAFIA**

- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 1991.
- REY, L. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2.ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1993.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1990.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Clecia Pacheco**

## 7.2 Meio Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade - CH: 30H

### EMENTA

A Relação Homem-Natureza: Histórico e Abordagem do Progresso Sustentável. Desenvolvimento Sustentável. Viver de Forma Sustentável. Passos Para se Construir uma Sociedade Sustentável. Respeitar e Cuidar da Comunidade dos Seres Vivos. Melhorar a Qualidade da Vida Humana. Conservar a Vitalidade e a Diversidade do Planeta Terra. Permanecer nos Limites da Capacidade de Suporte do Planeta Terra. Modificar Atitudes e Práticas Pessoais.

### I. OBJETIVOS

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Compreender a importância do meio ambiente para o desenvolvimento local;
- Implantar sistemas de controle e gestão ambiental sustentável primando por atender as demandas das presentes e futuras gerações.

### II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Processo histórico da relação homem-natureza;
- Introdução ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável;
- Teorias ambientais e suas nuances;
- Meio ambiente e sustentabilidade local;
- Gestão e uso sustentável dos recursos naturais

### III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aulas teóricas e práticas

### IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS

- Lousa, Retro projetor e Projetor de multimídia.

### V. AVALIAÇÃO

- Trabalhos, relatórios, provas escritas ou orais, seminários.

### VI. BIBLIOGRAFIA

- MININNI-MEDINA, N. Documentos Nacionais de Educação Ambiental. In.: EDUCAÇÃO AMBIENTAL (Curso básico a distância) Documentos e Legislação da Educação Ambiental. Coordenação-Geral: Ana Lúcia Tostes de Aquino Leite e Naná Mininni-Media. Brasília: MMA (Ministério do Meio Ambiente), 2001. 5v. 2.<sup>a</sup> Edição Ampliada.
- PHILIPPI, L. S. A Construção do Desenvolvimento Sustentável. In.: EDUCAÇÃO AMBIENTAL (Curso básico a distância) Questões Ambientais – Conceitos, História, Problemas e Alternativa. Coordenação-Geral: Ana Lúcia Tostes de Aquino Leite e Naná Mininni-Media. Brasília: MMA (Ministério do Meio Ambiente), 2001. 5v. 2.<sup>a</sup> Edição Ampliada.
- JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998.
- LEFF, E. Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez, 2001. PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998.
- TAMAIO, I. A Mediação do professor na construção do conceito de natureza. Campinas, 2000. (Dissertação de Mestrado) FE/Unicamp.
- SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice, 1986.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Clesio Jonas**

### **7.3 EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL LOCAL – CH: 30H**

#### **EMENTA**

O Surgimento da Educação Ambiental. Da Política Nacional de Educação Ambiental. O Semiárido e suas especificidades físico-geográficas. Tecnologias sustentáveis para a educação ambiental no Semiárido.

#### **I. OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Aplicar os diversos princípios da Política Nacional de Educação Ambiental na realidade local do Sertão Semiárido, buscando dirimir inúmeras dificuldades por conta dos fatores físico-geográficos, visando à criação de tecnologias sustentáveis de convivência com o Semiárido.

#### **II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- A Política Nacional de Educação Ambiental e sua aplicabilidade;
- O contexto histórico-geográfico da Educação Ambiental;
- O Semiárido e suas especificidades físico-geográfico-socioeconômico;
- Tecnologias sustentáveis para convivência com o Semiárido.

#### **III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas expositivas
- Aulas práticas *in lócus*

#### IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS

- Quadro branco e pincel;
- Data show
- Roteiros de aulas práticas (impressos)
- Artigos científicos

#### V. AVALIAÇÃO

- Frequência e participação nas aulas práticas (peso 3);
- Seminário (peso 4)
- Artigo (peso 3)

#### VI. BIBLIOGRAFIA

- AB'SÁBER, Aziz. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz. *A invenção do Nordeste e outras artes*. Recife: FNJ, Ed. Massangana; São Paulo: Cortez, 1999.
- ANDRADE, Manuel Correia. *A problemática da seca*. Recife: Líber Gráfica, 1999.
- ARAÚJO, Tânia Bacelar. Herança de diferenciação e futuro de fragmentação. *Revista Estudos Avançados*, Dossiê Nordeste, São Paulo, v. 11, n. 29, abr. 1997.
- BRÜSEKE, F. Josef. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clovis (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez; Recife: FUNDAJ, 1995.
- CARVALHO, Otomar de. *A Economia Política do Nordeste: secas, irrigação e desenvolvimento*. Brasília: Campus, ANBID, 1988.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Clecia Pacheco**

### 7.4 GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES – CH: 30H

#### EMENTA

- O Crescimento das Cidades – Causas e Consequências. Resíduos Sólidos Urbanos – RSU. Resíduos dos Serviços De Saúde – RSS. Resíduos Sólidos Industriais – RSI e Resíduos das Construções Cívicas. Resíduos Líquidos. Poluição Sonora. A Legislação e o Plano de Gestão Integrado e Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos – GISRSU. Os Aspectos Epidemiológicos, Sociais, Econômicos e Ambientais dos Resíduos Urbanos.

#### I. OBJETIVOS

Ao final do curso o aluno será capaz de:

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

- Identificar as causas e as consequências do crescimento desordenado das cidades, bem como, da produção desastrosa de resíduos sólidos (urbanos, de saúde, industriais e de construção civil);
- Reconhecer a importância da legislação e do Plano de Gestão Integrado e Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos e suas relevâncias para uma melhor qualidade de vida.

## **II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Crescimento Urbano atual e Planejamento Estratégico de Gestão dos Resíduos no Brasil;
- Legislação e Plano de Gestão Integrado e Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos (GISRSU);
- Legislação sobre os efluentes e sua aplicabilidade prática;
- Resíduos Sólidos Urbanos, Industriais, de Saúde e de Construção Civil.

## **III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

## **IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Projetor de multimídia

## **V. AVALIAÇÃO**

- Relatórios
- Produção de Artigo

## **VI. BIBLIOGRAFIA**

- BERNARDES JR.; et alii. Classificação de Resíduos Sólidos Industriais. São Paulo, CETESB, 1983. 23p. (Trab. Apresentação Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental., 12. (Camburiú, 1973).
- BRASIL, 1997, Constituição da República Federativa do Brasil. Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de recursos Hídricos. Diário Oficial da União, Brasília, 9 Janeiro 1997.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 10004:2004. Resíduos Sólidos- Classificação, ABNT, Brasil.
- BERNARDES, A. M., NÍQUEL, C.L.V., SCHIANETZ, K., SOARES, M.R.K., SANTOS, M.K., SCHNEIDER, V.E. *Manual de Orientações Básicas para a Minimização de Efluentes e Resíduos na Indústria Galvânica*. Rio Grande do Sul, Brasil, 2000. 80 p.
- PAULELLA, E.D.; SCAPIM C.O.; 1996, Campinas: a gestão dos resíduos sólidos urbanos. Campinas, Secretaria de Serviços Públicos, Secretaria da Administração.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Germana Karla/Clecia Pacheco**

**7.5 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - CH: 40H**

**EMENTA**

- Política Nacional de Meio Ambiente; Responsabilidades por danos Ambientais; Tipologia, Engradamento e Caracterização dos Impactos Ambientais e Paleoambientais; Estrutura de EIA/RIMA. Proposta de Recuperação de Áreas Degradadas.

**I. OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Compreender a relevância da Política Nacional de Meio Ambiente para melhor conhecimento dos impactos ambientais naturais e antropogênicos;
- Identificar as principais técnicas/tecnologias de conservação e recuperação de áreas degradadas.

**II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- A Política Nacional de Meio Ambiente;
- Tipologia, Engradamento e Caracterização de Impactos Ambientais e Paleoambientais;
- Estrutura de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental;
- Propostas de Conservação de Áreas Naturais e Recuperação de Áreas Degradadas.

**III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

**IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Projetor de multimídia

**V. AVALIAÇÃO**

- Relatórios
- Seminários
- Produção de Artigos

**VI. BIBLIOGRAFIA**

- DE LUCA, C.P. **Relatório de Impacto Ambiental e Estudo de Impacto Ambiental da Mina Forquilha município de Treviso - SC – FATMA**, 2000.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Avaliação de Impacto Ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas**. coord. Miriam L. Absy et al. Brasília, 1995.
- MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 8ª ed.; São Paulo: Malheiros Editores Ltda; 2000.

- FARIAS, Talden. Introdução ao Direito Ambiental. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.
- PACHECO, C. S. G. R. Ecodinâmica da Paisagem Paleodunar do Médio Rio São Francisco/BA: em defesa das fronteiras agredidas. Recife: ITEP, 2014.
- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resoluções do Conama: Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012. / Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2012. 1126 p.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Clecia Pacheco**

## **7.6 GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS – CH: 30H**

### **EMENTA**

Gerenciamento do Solo; Tipos e Características Geológicas, Pedagógicas e Geomorfológicas; Gerenciamento dos Recursos Hídricos; Cobrança pelo uso de Água; Gerenciamento do Ar; Mudanças Climáticas e Aquecimento Global.

### **I. OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Compreender a relevância da Gestão dos Recursos Naturais para melhor conhecimento dos impactos ambientais naturais e do processo de mitigação dos mesmos;
- Identificar as principais técnicas/tecnologias de gestão conservação dos recursos naturais.

### **II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Gerenciamento e Caracterização Geológica, Pedológica e Geomorfológica;
- Os Recursos Hídricos e seu gerenciamento;
- Mudanças Climáticas e Aquecimento Global.

### **III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

### **IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Retroprojektor
- Projetor de multimídia

## V. AVALIAÇÃO

- Trabalhos
- Relatórios
- Provas escritas ou orais

## VI. BIBLIOGRAFIA

- BRASIL, Anna Maria; SANTOS Fátima. Equilíbrio Ambiental & Resíduos da Sociedade Moderna. São Paulo: Editora FAARTE, 2004.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. AGENDA 21 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992: Rio de Janeiro). Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996. 585p. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/agenda21/indice.htm>> Acesso em 10 de dezembro de 2009.
- SILVA, T.C. da. Contribuição da geomorfologia ao estudo dos ambientes da caatinga. In: Simpósio sobre a caatinga e sua exploração racional. Embrapa-DDT, 1986, 49-66
- BANCO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS. O que é tecnologia social? Disponível em: <http://www.tecnologiasocial.org.br/bts/publicador.do?op=noticia&codigoNoticia=1&codigoTipoTexto=2>. Acesso em 20 agosto 2009.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Clesio Jonas**

## 7.7 . LEGISLAÇÃO AMBIENTAL - CH: 30H

### EMENTA

- A crise ambiental e o surgimento do Direito Ambiental; A Constituição Federal e o Meio Ambiente; Competências em matéria ambiental; Política Nacional do Meio Ambiente: conceitos, princípios, objetivos e instrumentos. Alguns instrumentos - zoneamento ambiental, padrões ambientais, licenciamento ambiental. O dano ambiental e estudo do impacto ambiental. O dano ambiental e responsabilidade civil, administrativa e penal dele decorrentes. O acesso à Justiça em defesa do patrimônio ambiental: ação civil pública e ação popular. Termo de Ajustamento de Conduta. A proteção jurídica da biodiversidade: Código Florestal e Sistema Nacional de Unidades de Conservação

### I. OBJETIVOS

- Fornecer aos alunos as principais informações relacionadas com a Legislação Ambiental em nível nacional, buscando primar por uma consciência socioambiental tanto no setor privado quanto nas instituições de ensino e pesquisa.

## **II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Crise Ambiental e surgimento do Direito Ambiental;
- Política Nacional de Meio Ambiente;
- Instrumentos da Gestão Ambiental;
- Código Florestal Brasileiro e suas nuances.

## **III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas expositivas dialogadas
- Seminários
- Trabalho Técnico
- Produção de Artigo

## **IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Quadro – pincéis coloridos.
- Data-Show

## **V. AVALIAÇÃO**

- Observação do interesse, participação e desempenho do aluno nas aulas teóricas e atividades;
- Avaliação seriada para atividades individuais e em grupo;
- Provas.

## **VI. BIBLIOGRAFIA**

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Os Ecossistemas Brasileiros e os Principais Macro-vetores de Desenvolvimento. Subsídios ao Planejamento da Gestão Ambiental. Brasília, 1996.
- CALDEIRON, S.S. (coord.). Recursos Naturais e Meio Ambiente: uma visão do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- BRASIL. Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Em Busca do Brasil Sustentável: os Novos Rumos da Política Nacional de Meio Ambiente. Brasília, 1997.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Germana Karla**

### **7.8 GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E GOVERNANÇA – CH: 30H**

#### **EMENTA**

- Domínio, uso, aproveitamento e preservação dos corpos hídricos, concebidos pela Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97); A Gestão Compartilhada do Sistema de

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

Gerenciamento de Recursos Hídricos; Papel participativo e descentralizado dos Comitês de bacia Hidrográfica na resolução de conflitos; A bacia hidrográfica como unidade espacial para análise e gestão dos recursos hídricos; Índices de qualidade, monitoramento de variáveis físicas, químicas e biológicas das águas e a conservação da biodiversidade de ecossistemas aquáticos.

## **I. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Gestão Compartilhada do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Comitês de Bacias Hidrográficas;
- Conflitos na Distribuição e Uso das Águas;
- Índices de Qualidade e Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos.

## **II. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

## **III. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Retroprojeter
- Projetor de multimídia

## **IV. AVALIAÇÃO**

- Relatórios
- Seminários
- Provas escritas ou orais

## **V. BIBLIOGRAFIA**

- BRASIL. Secretaria de Recursos Hídricos. Plano nacional de recursos hídricos. FGV, Brasília, 1998. 10 v.
- CHRISTOFIDIS, D. Olhares sobre a Política de Recursos Hídricos no Brasil: o caso da bacia do Rio São Francisco. 2001. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília
- CHRISTOFIDIS, D. Recursos hídricos, irrigação e produção de alimentos no Brasil. Curso gestão sustentável da agricultura irrigada. In: CURSO DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DA AGRICULTURA IRRIGADA, 2002, Brasília. Brasília: UnB/Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2002.
- SILVA, P. A. Classificação e codificação das bacias hidrográficas brasileiras segundo o método Pfafstetter, com uso de geoprocessamento. In: ENCUESTRO DE LAS AGUAS, 2., 1999, Montevideo. Proceedings... Montevideo, URUGUAY: IICA, 1999. Disponível em: <<http://www.iica.org.uy>>. Acesso em: out. 2002

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Farnézio Castro**

## 7.9 ECOLOGIA DAS PAISAGENS E BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO - CH: 30H

### EMENTA

- Introdução, Definições e Abordagens da Ecologia de Paisagens; Fundamentos Teóricos e Terminologia da Ecologia de Paisagens; Escalas e Hierarquias em Ecologia; Padrões e Processos de Fragmentação de *Habitats*; Respostas dos Organismos à Organização da Paisagem; Planejamento para Conservação e Diversidade biológica; Aplicação da Biologia da Conservação no Brasil e no mundo.

### I. OBJETIVOS

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Conhecer as definições e abordagens acerca da ecologia das paisagens.
- Executar propostas de conservação da diversidade biológica;
- Ter domínio de aplicação da Biologia da conservação nos *habitats* locais.

### II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Fundamentos Teóricos e Terminologias da Ecologia das Paisagens;
- Organização das Paisagens;
- Planejamento, Conservação e Diversidade Biológica;
- Biologia da Conservação e sua aplicabilidade

### III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

### IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS

- Lousa
- Retroprojektor
- Projetor de multimídia

### V. AVALIAÇÃO

- Seminários
- Trabalho de Campo
- Relatório
- Produção de Artigo Científico

## **VI. BIBLIOGRAFIA**

- BRASIL. Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Coordenação Geral de Diversidade Biológica, 1998.
- BRITO, M.C.W.; JOLY, C.A.. "Infra-estrutura para Conservação da Biodiversidade" In: JOLY C. A; BICUDO, C. E. M. (orgs) Biodiversidade no Estado de São Paulo, Brasil – Síntese do conhecimento no final do século XX. São Paulo, Fapesp, v. 7, 1999.
- PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da Conservação. Londrina, Gráfica Editora Midiograf, 2001.
- FONSECA, Gustavo A.B; SCHMINK, Marianne; PINTO, Luiz Paulo S.; BRITO, Fausto (eds.). Abordagens Interdisciplinares para a Conservação da Biodiversidade e Dinâmica do Uso da Terra no Novo Mundo. Belo Horizonte, Conservtion International do Brasil, 1995.
- CORSON, Walter H. (org.). Manual global de ecologia. São Paulo: Augustus, 1996.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Germana Karla**

## **7.10 PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL – CH: 30H**

### **EMENTA:**

- Abordagens e Desafios da Gestão Ambiental; Modelos de Gestão Ambiental - Produção mais Limpa; Ecoeficiência; *Ecodesigns*; Modelos Biológicos; Instrumentos e Sistemas de Gestão Ambiental; Sistema Integrado de Gestão; Práticas de Educação Ambiental Sustentável na Escola.

### **I. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Histórico da Gestão Ambiental;
- Modelos de Gestão Ambiental;
- Instrumentos e Sistemas de Gestão Ambiental;
- Práticas de Educação Ambiental na Escola.

### **II. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

### **III. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Retroprojeter
- Projetor de multimídia

#### **IV. AVALIAÇÃO**

- Trabalhos
- Relatórios
- Provas escritas ou orais
- Listas de Exercícios

#### **V. BIBLIOGRAFIA**

- BOFF, L. Ecologia, Mundialização e Espiritualidade. São Paulo: Ática, 1993.
- BRITO, Maria Cecília Wey de; VIANNA, Lucila Pinsard. Conhecer para Conservar: as unidades de conservação no Estado de São Paulo. São Paulo: Terra Virgem; Secretaria DE Meio Ambiente, 1999.
- CASCINO, Fabio. Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores. São Paulo: SENAC, 2000.
- DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 7.Ed. São Paulo: Gaia, 2001.
- DIEGUES, Antonio Carlos Santana (ORG.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos tópicos. São Paulo: Hucitec, 2000.
- DIEGUES, Antonio Carlos Santana. O Mito Moderno da Natureza Intocada. São Paulo: Hucitec, 2000.
- KINDEL, Eunice Aita Isaia; SILVA, Fabiano Weber; SAMMARCO, Yanina Micaela (ORG.). Educação Ambiental: vários olhares e várias práticas. Porto Alegre, RS: Editora Mediação, 2.Ed., 2006.
- TRAVASSOS, Edson Gomes. A Prática da Educação Ambiental nas Escolas. PORTO ALEGRE, RS: Editora Mediação, 2.Ed., 2006.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Rosemary Moura**

#### **7.11 ESTATÍSTICA APLICADA A PESQUISA AMBIENTAL CH: 45H**

##### **EMENTA:**

- Introdução ao estudo da estatística, variáveis, população e amostra, medidas de tendência central e variabilidade dos dados, introdução e objetivos da estatística experimental, classificação e tipos de experimentos, princípios básicos da experimentação, análise de variância e testes de hipóteses, teste de significância, delineamentos experimentais, testes de diferenças entre médias, esquema fatorial, regressão e correlação, utilização de softwares para análises estatísticas.

##### **I. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução ao estudo da estatística;

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

- Variáveis, população e amostra;
- Medidas de tendência central e variabilidade dos dados;
- Introdução e objetivos da estatística experimental;
- Classificação e tipos de experimentos;
- Princípios básicos da experimentação;
- Análise de variância e testes de hipóteses;
- Teste de significância;
- Delineamentos experimentais;
- Testes de diferenças entre médias;
- Esquema fatorial;
- Regressão e correlação;
- Utilização de softwares para análises estatísticas.

## **II. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Aulas práticas

## **III. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Retroprojektor
- Projetor de multimídia

## **IV. AVALIAÇÃO**

- Trabalhos
- Relatórios
- Provas escritas ou orais
- Listas de Exercícios

## **V. BIBLIOGRAFIA**

- ESTAT – **Sistema para análises estatísticas (V. 2.0)**. UNESP – FCAV, Campus de Jaboticabal. São Paulo. Pólo computacional / Departamento de ciências exatas.
- GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. Nobel. São Paulo, 1997. ed. 12.
- FERREIRA, D. F. **Software estatístico SISVAR 4.2 (Build 39)**. DEX / UFLA. Lavras, MG. Copyrihth Daniel Furtado Ferreira 1999-2003.
- SPINELLI, W. **Introdução a estatística**. São Paulo. Ática, 1990.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Josenilson Lola**

**7.12 SEMINÁRIOS I E II - CH: 30H**

**EMENTA**

- Aspectos interdisciplinares na pesquisa tecnológica ambiental. Apresentação e discussão de temas de interesse do curso. Apresentação de seminários por especialistas, pesquisadores, visitantes e pós-graduando nas áreas de interesse do curso. Apresentação de seminários individuais pelos alunos abordando temas relacionados com a pesquisa a ser desenvolvida.

**I. OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Conhecer a abrangência das questões ambientais interdisciplinares e ter a consciência do seu papel enquanto sujeito social responsável parcial pelo equilíbrio ambiental e pela gestão dos recursos naturais planetários.

**II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Sugestão:

- Impactos Ambientais no Contexto Semiárido e Propostas de Intervenção;
- Degradação Ambiental e Paleoambiental em Ambientes Regionais;
- Questões Hídricas Regionais e seus Impactos Socioambientais;
- As Pesquisas Locais e a Educação Ambiental;
- Ecologia das Paisagens Locais e seus Aspectos Atuais.
- Gestão dos Resíduos Sólidos e Programas de Gestão Ambiental Regional.
- Aplicabilidade da Legislação Ambiental e seus Impactos.

**III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Palestras
- Seminários Temáticos

**IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

- Lousa
- Retroprojeter
- Projetor de multimídia

**V. AVALIAÇÃO**

- Produção de Artigo
- Entrega de Relatórios

**VI. BIBLIOGRAFIA**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

- CERVO, Amado L. e BERVIAN, Pedro A. Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- CORTELLA, Mário S. A escola e o Conhecimento. São Paulo: Cortez, 1999.
- COSTA, Marisa Vorraber (org.) Caminhos Investigativos. Porto Alegre: Mediação, 1996.
- FAZENDA, Ivani (org.) Metodologia da Pesquisa Educacional. São Paulo: Cortez, 1997.
- GOLDENBERG, Mirian. A Arte de Pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- LUCKESI, Cipriano [et. al.] Fazer Universidade: uma proposta metodológica. São Paulo: Cortez, 1998.
- MINAYO, Maria C. de Souza (org.) Pesquisa Social. Teoria, Método e Criatividade. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 2000.

**PROFESSOR RESPONSÁVEL: Carla Maria de Jesus/ Márcia Coelho**

**7.13 monografia - CH: 30H**

**EMENTA**

- O desenvolvimento do trabalho de pesquisa. Normas brasileiras para redação de documentos científicos. Apresentação e socialização do processo de pesquisa.

**I. OBJETIVOS**

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Redigir seus trabalhos de monografia, com base nas Resoluções da área, constituindo assim uma sistematização do processo vivido ao longo do Curso.

**II. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Normas da ABNT para Trabalhos Acadêmicos

- NBR 14724 (Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação)
- NBR 6022:2003 (Informação e documentação - Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação)
- NBR 6023:2002 (Informação e documentação - Referências - Elaboração)
- NBR 6024:2003 (Numeração progressiva das seções de um documento - Procedimento)
- NBR 6027:2003 (Sumário - Procedimento)
- NBR 6028:2003 (Resumos - Procedimento)
- NBR 6034:2004 (Preparação de índice de publicações - Procedimento)
- NBR 10520:2002 (Informação e documentação - Apresentação de citações em documentos)
- NBR 12225:2004 (Títulos de lombada - Procedimento)
- NBR 14724:2005 (Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação)

**III. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

- Aulas teóricas
- Consultas às Normas Brasileiras

**IV. RECURSOS AUDIO-VISUAIS**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

- Lousa
- Retroprojektor
- Projetor de multimídia

## **V. AVALIAÇÃO**

- Trabalhos
- Acompanhamento individualizado da monografia de cada aluno.

## **VI. BIBLIOGRAFIA**

- CERVO, Amado L. e BERVIAN, Pedro A. Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- CORTELLA, Mário S. A escola e o Conhecimento. São Paulo: Cortez, 1999.
- COSTA, Marisa Vorraber (org.) Caminhos Investigativos. Porto Alegre: Mediação, 1996.
- FAZENDA, Ivani (org.) Metodologia da Pesquisa Educacional. São Paulo: Cortez, 1997.
- GOLDENBERG, Mirian. A Arte de Pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- LUCKESI, Cipriano [et. al.] Fazer Universidade: uma proposta metodológica. São Paulo: Cortez, 1998.
- MINAYO, Maria C. de Souza (org.) Pesquisa Social. Teoria, Método e Criatividade. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 2000.

## **PROFESSOR RESPONSÁVEL: Clecia Pacheco**

## **8 Corpo docente**

### **8.1 DADOS RELATIVOS AO CORPO DOCENTE E AO COORDENADOR DO CURSO**

- Informações gerais:
  - Nº total de docentes que ministrarão o curso: 10 (dez)
  - Nº de docentes pertencentes ao quadro permanente da IES que oferece o curso: 08 (oito)
  - Nº de docentes temporários ao quadro da IES que oferece o curso: 01 (um)
  - Nº de docentes externos à IES que oferece o curso: 01 (um)
- Titulação:
  - Nº de mestres/doutorandos: 02 (dois)
  - Nº de mestres: 10 (dez)

### **8.2 CURRÍCULUM VITAE DO CORPO DOCENTE**

OS CURRÍCULOS LATTES ATUALIZADOS DO CORPO DOCENTE ENCONTRAM-SE NO ANEXO 1.

## **9. Metodologia de ensino**

### **9.1 METODOLOGIA (DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA)**

O curso conta com profissionais competentes da área com vasta experiência em ciências ambientais e que disponibilizarão da melhor infraestrutura para ministrar o curso utilizando metodologias modernas e uma estrutura educacional especializada.

### **9.2 INTERDISCIPLINARIDADE**

O curso despertará o interesse de profissionais da área e áreas afins devido à ampla conjuntura que aborda em suas disciplinas, que acometem as diversas nuances da área ambiental e de sustentabilidade local. Com esta ênfase o curso pretende formar profissionais cada vez mais completos e conscientes, que valorizem o espaço vivencial em estão inseridos, conscientes da necessidade de um olhar diagnóstico para atender as diversas demandas da área em tese.

### **9.3 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Para complementar as atividades acadêmicas pretende-se organizar atividades extra sala de aula, como visitas técnicas, elaboração de projetos de pesquisas, participações em eventos, apresentação de seminários, promoção de eventos, entre outras.

### **9.4 TECNOLOGIA**

As aulas serão presenciais e os alunos terão acesso à bibliografia especializada bem como acesso via internet a portais de periódicos indexados.

## **10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

A avaliação dos alunos é efetuada em função dos conteúdos e dos objetivos das disciplinas do curso, na forma de trabalhos, relatórios, provas escritas, realização de seminários temáticos, produção de artigos científicos, ou outro meio a ser definido pelo docente envolvido. Através de questionário os alunos irão avaliar os professores, a coordenação do curso, o atendimento administrativo e as instalações físicas.

## **11. TRABALHO DE CONCLUSÃO de curso**

Na conclusão do curso, é exigida uma monografia sobre um tema relacionado à atividade profissional do aluno ou a um assunto estudado em um dos módulos deste Curso. A monografia deve ser defendida oralmente pelo aluno, mediante banca examinadora.

## **12. certificação**

O Certificado será emitido pelo IF SERTÃO-PE Petrolina, nos termos da Resolução CNE/CES nº 1, de 3 de abril de 2001.

Para obter o Certificado de Especialista o aluno deverá satisfazer as seguintes exigências:

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

- a) Ser aprovado em todas as disciplinas do curso (nota mínima de 7,0 pontos e frequência: igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina);
  - b) Ter aprovada a monografia ou trabalho de conclusão de curso;
  - c) Comprovar a quitação de suas obrigações com a biblioteca do IF SERTÃO-PE Petrolina;
  - d) Cumprir as demais exigências estabelecidas pelo regulamento de Cursos de Pós-Graduação *lato Sensu* e pelo Colegiado de Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*.
- e) Obter Coeficiente de rendimento acima de 2,5, conforme exigência do *artigo 35, da Resolução nº06, de 11/07/2008*.

### **13. controle de frequência**

Deverá ser assegurada frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos cursos de pós-graduação *lato sensu*, para os alunos que tiverem obtido aproveitamento segundo os critérios de avaliação previamente estabelecidos pelo programa, nos cursos presenciais.

O controle de frequência será feito pelo uso do diário de classe pelo professor responsável pela disciplina, de acordo com normas estabelecidas pelo Colegiado de Cursos de Pós-Graduação *lato Sensu*.

### **14. Indicadores de desempenho**

- Evasão e aprovação: número de alunos aprovados/número de alunos matriculados x 100.
- Certificação de alunos: número de alunos certificados/ número de alunos matriculados x 100.
- Satisfação dos egressos: indicar proposta de avaliação do curso e de avaliação por disciplina.
- Integralização do curso: número de monografias finalizadas/ número de alunos matriculados x 100.

### **15. infra-estrutura física/HUMANA**

Infraestrutura

Laboratórios	Quantidade
Laboratório de microbiologia	01
Laboratório de análises físico-químicas	02
Laboratório de pesquisa	01
Laboratório de análise de águas	01
Biblioteca (com acesso ao portal CAPES)	01
<b>Sala para a Coordenação do Curso/Agregada a Coordenação de Propedêutica (sugestão)</b>	

---

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

Sala de Aula (curso)	01
	01

---

**Observação:** Os laboratórios acima descritos não serão utilizados por todas as disciplinas (apenas por TRÊS disciplinas), e quando necessárias a utilização, serão agendados previamente nas respectivas coordenações responsáveis pelos mesmos e, com bastante antecedência, visando evitar prejuízos às turmas de Curso Técnico e Superior do IF SERTÃO PE.

#### Equipamentos e Materiais

Recursos	Quantidade
Computador	01
Impressora com <i>tonners</i>	01
Câmera fotográfica	01
GPS	05
Veículo (divulgação do curso e visitas técnicas)	01
Recursos (visita técnica em embarcação fluvial)	01
Resmas de Papel Ofício	05
Pastas	50
Canetas Pretas (caixas)	02
Blocos para Anotações	50
Reprografia (impressão/encadernamento de material didático do curso)	01

---

#### Recursos Humanos

Recursos	Quantidade
Motorista	01
Bolsista/Monitor	01

---

#### 16. Identificação da IES e dirigentes

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

**Instituição**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO – IF SERTÃO-PE

**Mantenedora**

Ministério da Educação – MEC

**Status Jurídico**

AUTARQUIA – CNPJ: 10830301/0001-04

**Endereço do Campus**

BR 407 – Km 08 – Jardim São Paulo – 56314-520 – Petrolina-PE

**Telefone**

(087) 2101-4300

FAX : (087) 2101-4300

E-mail: [www.ifsertao-pe.edu.br](http://www.ifsertao-pe.edu.br)

**Dirigente**

Reitor *pro tempore* – Ivaldo José da Silva

**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**

Professor Dr. Cícero Antônio de Sousa Araújo

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO (PRIMEIRA VERSÃO) – setembro 2014**

Presidente – Professora MSc. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco

Professora MSc. Germana Karla de Lima Carvalho

**REFERÊNCIAS**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano - IF SERTÃO-PE**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação *lato sensu*

BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CES/MEC nº. 01, de 08 de junho de 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces001_07.pdf). Acesso em: 04 set. 2014.

BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDBEN 1996). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em: 04 set. 2014.