



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

RESOLUÇÃO Nº 69, DE 28 DE AGOSTO DE 2019

Aprova alterações no PPC do curso Engenharia Ambiental do *campus* Maracanaú.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, e:

CONSIDERANDO a deliberação do Conselho Superior em sua 56ª Reunião Ordinária, realizada em 19 de agosto de 2019;

CONSIDERANDO o Parecer nº 13/2019 emitido pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFCE;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23259.001274/2019-16;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, na forma do anexo, alterações no projeto pedagógico do curso de Engenharia Ambiental do *campus* Maracanaú.

Art. 2º Estabelecer que esta resolução entra em vigor a partir de 19 de agosto de 2019.

VIRGÍLIO AUGUSTO SALES ARARIPE
Presidente do Conselho Superior



Documento assinado eletronicamente por **Virgilio Augusto Sales Araripe, Presidente do Conselho Superior**, em 29/08/2019, às 15:06, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0940169** e o código CRC **609FED17**.



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Maracanaú

DIRETORIA DE ENSINO

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MEIO AMBIENTE, HISTÓRIA E SOCIEDADE

Código:	
Carga Horária Total: 40 h/a	CH Teórica: 40 h/a CH Prática: 0 h/a
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos:	2 (Dois)
Pré-requisitos:	Sem pré-requisitos
Semestre:	10º (Optativa)
Nível:	GRADUAÇÃO

EMENTA

Dinâmica da interação entre sociedade e natureza, nos seus aspectos históricos, culturais e tecnológicos; Formação do mundo contemporâneo: produção e consumo de mercadorias; Ética ambiental e o problema da sustentabilidade; Geopolítica ambiental.

OBJETIVOS

Analisar o papel individual e coletivo na construção de uma sociedade sustentável;
Conhecer os conceitos, as políticas do contexto socioambiental no, âmbito da questão, planetária na era da globalização;
Compreender as relações existentes entre os princípios da Ética e as dimensões da Sustentabilidade;
Abordar o tema ambiental dentro da relação de espaço e poder considerando a formação da institucionalidade ambiental global, os principais atores, espaços e políticas ambientais e como elas se circunscrevem nos espaços nacionais, em particular no Brasil.

PROGRAMA

UNIDADE I – A DINÂMICA DA INTERAÇÃO ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA.

- Natureza, cultura e sociedade.
- Cidadania e meio ambiente
- Dilemas da cidadania na atualidade
- Meio ambiente e inclusão social

As relações étnico-raciais.

- Direitos humanos.

UNIDADE II – A FORMAÇÃO DO MUNDO CONTEMPORÂNEO

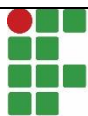
- A sociedade de consumo.
- Dinâmicas demográficas contemporâneas.
- Produção, consumo e descarte no mundo contemporâneo.

UNIDADE III – ÉTICA E SUSTENTABILIDADE

- Ética e moral.
- Ética, justiça e liberdade.
- Educação ambiental e cidadania.
- Contribuições da Ética Ambiental para uma sociedade sustentável

UNIDADE IV – GEOPOLÍTICA AMBIENTAL

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poder e política ambiental. ▪ Questões geopolíticas contemporâneas. ▪ Estratégias geopolíticas e fontes energéticas. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas, seminários, estudos de caso, discussões temáticas e estudo dirigido.	
RECURSOS	
Como recursos será utilizado o quadro branco, pincel, e o projetor de multimídia.	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, ressaltando os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; ▪ Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos; ▪ Desempenho cognitivo; ▪ Criatividade e o uso de recursos diversificados; ▪ Domínio de atuação discente (postura e desempenho). <p>Alguns instrumentos que serão utilizados: Provas escritas, seminários, trabalhos e estudos de caso. Os aspectos quantitativos da avaliação ocorrerão de acordo com o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE.</p> <p>Na prática enquanto componente curricular do ensino será avaliada a capacidade do estudante fazer a transposição didática, ou seja, transformar determinada temática em um produto ensinável.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BARBIERI, José Carlos. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 12. ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, M. M. D. de et. al. Cidadania, meio ambiente e sustentabilidade. Caxias do Sul, RS. Educ, 2017</p> <p>PRADO JR., C. Formação do Brasil contemporâneo. 11.ed. São Paulo. Brasiliense, 1971.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DEBORD, GUY. A Sociedade do Espetáculo. Rio de Janeiro. Contraponto, 2013.</p> <p>REIGOTA, M. O que é educação ambiental? São Paulo: Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiros Passos, n. 292).</p>	
Coordenador do Curso <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Maracanaú

DIRETORIA DE ENSINO

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

Código:

Carga Horária Total: 40 h/a

CH Teórica: 40 h/a

CH Prática: 0 h/a

CH - Prática como Componente Curricular do ensino:

Número de Créditos:

2 (Dois)

Pré-requisitos:

Sem pré-requisitos

Semestre:

8º

Nível:

GRADUAÇÃO

EMENTA

As bases históricas da administração; a revolução industrial; as Considerações sobre as Teorias Administrativas e suas principais abordagens; as principais funções da administração; processos administrativos: conceitos e ferramentas; níveis hierárquicos: estratégico, tático e operacional (conceitos).

OBJETIVOS

Compreender a importância de se estudar a administração
Antecedentes, influenciadores e evolução do pensamento administrativo
Compreender a relação entre as organizações e a administração.
Compreender a importância do planejamento, da organização, da execução, do controle e da liderança na administração.
Interpretar o ambiente, a cultura organizacional, clima organizacional e a diversidade que a organização está inserida.
Compreender o processo decisório e a resolução de problemas.

PROGRAMA

UNIDADE I - Administração como ciência.

UNIDADE II - Organizações e a administração.

UNIDADE III - Teorias da administração.

UNIDADE IV - Teoria da decisão - modelos.

UNIDADE V - Processo administrativo.

UNIDADE VI - Planejamento.

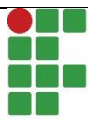
UNIDADE VII - Organização; direção; controle;

UNIDADE VIII - Patologias organizacionais

UNIDADE IX - Resolução de Problemas. Áreas funcionais e ambiente organizacional.

UNIDADE X - Práticas contemporâneas e novos paradigmas da administração.

METODOLOGIA DE ENSINO	
A metodologia utilizada consiste em aulas dialogadas e atividades em sala de aula contemplando debate, leitura e compreensão de legislação aplicável além da análise de textos técnicos e reportagens. Durante a disciplina será realizada visita técnica, como objetivo de elucidar o conteúdo apresentado em sala de aula.	
RECURSOS	
Os seguintes recursos poderão ser utilizados nesta disciplina: quadro e pinceis; material didático-pedagógico; recursos audiovisuais; insumos de atividades práticas em laboratório.	
AValiação	
A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE. Será composta de listas de exercícios, relatórios e provas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BATEMAN, Thomas S. Administração: novo cenário competitivo 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009 CARAVANTES, Geraldo R. Administração: teorias e processo . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos novos tempos . 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CHIAVENATO, Idalberto. Administração de recursos humanos . 7º edição. Barueri, SP: Manole, 2009. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a administração de recursos . 4º edição. Barueri, SP: Manole, 2010. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a administração geral . 3º edição. Barueri, SP: Manole. 2009. CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento de Controle e Produção . 2º edição. Barueri, SP: Manole, 2008.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Maracanaú

DIRETORIA DE ENSINO

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Código:	
Carga Horária Total: 40 h/a	CH Teórica: 30 h/a CH Prática: 10 h/a
CH - Prática como Componente Curricular do ensino:	
Número de Créditos:	4 (Quatro)
Pré-requisitos:	Hidráulica
Semestre:	7º
Nível:	GRADUAÇÃO

EMENTA

Projeto e dimensionamento de rede de coleta e transporte de esgoto com foco nos seguintes aspectos: vazão de esgoto de um população; tipos de rede de coleta de esgoto; principais órgãos acessórios utilizados na rede coletora segundo a sua funcionalidade; traçado de fluxo segundo a topografia da área; dimensionamento rede coletora segundo as recomendações da NBR; cálculo das profundidades de assentamento dos coletores; etapas de implantação de uma rede coleta e transporte de esgoto.

OBJETIVOS

Compreender, projetar, dimensionar e desenhar uma rede coletora de esgotamento sanitário;
Conhecer o tipo de rede destinada a determinada área
Conhecer os tipos de coletores
Conhecer os principais órgãos acessórios e suas funcionalidades
Projetar a rede coletora e as profundidades de cada coletor
Conhecer as etapas de implantação da rede coletora de esgoto sanitário
Elaborar os desenhos que compõem a parte gráfica do projeto

PROGRAMA

UNIDADE I - Introdução

- Generalidades e objetivos
- Importância sanitária, social e econômica
- Partes constitutivas de um sistema de esgotos sanitários
- A situação do esgotamento sanitário internacional, nacional e regional

UNIDADE II - Redes Coletoras de Esgotos

- Coleta de esgoto coletivo, individual e alternativo
- Traçado da rede
- Tipos de traçado
- Posicionamento do coletor na via

UNIDADE III - Órgãos Acessórios das Redes de Esgotos

- Principais órgãos acessórios utilizados
- Funcionalidade de cada órgão acessório

UNIDADE IV - Concepção de traçado da rede coletora

- Traçado do fluxo
- Identificação dos trechos
- Identificação dos órgãos acessórios

UNIDADE V - Vazões dos Esgotos

- Determinação das vazões
- Determinação das taxas de contribuições

UNIDADE VI - Dimensionamento de uma rede coletora de esgotos

- Vazões nos trechos
- Declividade
- Lâmina de água
- Velocidades
- Tensão trativa
- Profundidade dos coletores

UNIDADE VII - Interceptores e emissários de esgotos

- Tipos
- Critérios de projeto
- Dimensionamento

UNIDADE VIII - Noções de construção dos coletores de esgotos

- Abertura das Valas
- Escavação das Valas
- Escoramentos
- Sondagens
- Esgotamento

UNIDADE IX - Noções sobre assentamento dos coletores

- Alinhamento e declividade
- Métodos práticos de controle
- Assentamento por gabarito e por cruzeta

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula teórica dialogada e expositiva com aplicações direcionadas de forma que haja simulações que traduzem os projetos reais.

RECURSOS

Os seguintes recursos poderão ser utilizados nesta disciplina: quadro e pinceis; material didático-pedagógico; recursos audiovisuais; Software e material para desenhos.

AVALIAÇÃO

- Provas
- Exercício
- Projetos
- Seminários
- Visitas de Técnicas
- Aula de campo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário**: Coleta, Transporte, Tratamento e Reuso Agrícola. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
 TISUTYA, M. T. e SOBRINHO, P. A. **Coleta e Transporte de esgotos sanitários**. 3 ed. Rio de Janeiro: ABES- Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2011
 TOMAZ, Plínio. **Rede de Esgoto**. São Paulo: Navegar, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENDONÇA, S. R., MENDONÇA, L. C. **Sistemas sustentáveis de esgotos**: orientações técnicas para projeto e dimensionamento de redes coletoras, emissários, canais, estações elevatórias, tratamento e reuso na agricultura. 1ª Edição. São Paulo. Editora Blucher, 2016.

PEREIRA, J A R e Silva, J MS. **Rede Coletora de Esgoto**: Projeto, Construção e Operação. 2ª ed. Revista Ampliada. UFPA, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
