



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

**TÉCNICO SUBSEQUENTE EM EDIFICAÇÕES**

**SANTA MARIA DA BOA VISTA - PE**

**2014**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO**

**GOVERNO FEDERAL**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA  
DILMA VANA ROUSSEFF**

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO  
CID FERREIRA GOMES**

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
ALÉSSIO TRINDADE DE BARROS**

**DIRIGENTES**

**Reitor:** Ivaldo José da Silva

**Pró-Reitorias**

**Ensino:** Adelmo Carvalho Santana

**Pesquisa Inovação e Pós-Graduação:** Cícero Antônio de Sousa Araújo

**Planejamento e Administração:** Macário da Silva Mudo

**Desenvolvimento Institucional:** Denice de A. Freire

**Extensão:** Gleide Isnaia Coimbra Silva Mello

**Diretores Gerais dos campi**

**câmpus Petrolina Zona Rural:** Jane Oliveira Perez

**câmpus Petrolina:** Fabiano de Almeida Marinho

**câmpus Floresta:** Givanilson Nunes Magalhães

**câmpus Salgueiro:** Amâncio Holanda de Souza

**câmpus Santa Maria da Boa Vista:** Jeziel Júnior da Cruz

**câmpus Serra Talhada:** Erbs Cintra de Souza Gomes

**câmpus Ouricuri:** Jean Carlos Coelho de Alencar

**Diretorias do câmpus Santa Maria da Boa Vista**

**Diretoria de Administração e Planejamento:** José Márcio Gondim de Vasconcelos Filho

**Diretoria de Ensino:** Roberta Verônica dos Santos Carvalho Mesquita



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

**VISÃO ESTRATÉGICA DO IF SERTÃO-PE**

**MISSÃO**

*"Promover o desenvolvimento regional sustentável, com foco na ciência e na tecnologia, por meio do ensino, pesquisa e extensão, formando pessoas capazes de transformar a sociedade."*

**VISÃO**

*"Ser uma instituição de excelência em todos os níveis e modalidades de ensino, articulados com a pesquisa e extensão, comprometida com a transformação social, fundamentada na ética e na cidadania."*

**VALORES**

- Respeito
- Comprometimento
- Criatividade
- Ética
- Cooperação
- Equidade
- Diversidade
- Flexibilidade
- Valorização do ser humano
- Transparência

## DADOS CADASTRAIS DO CURSO

**RAZÃO SOCIAL:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano –  
*Campus* Santa Maria da Boa Vista

**NOME FANTASIA:** IF DO SERTÃO PERNAMBUCANO – *CAMPUS* SANTA MARIA DA BOA VISTA

**CNPJ:** 10830301/0007-04

**ESFERA ADMINISTRATIVA:** Federal

**ENDEREÇO:** Rua Murback, S/N- Santa Maria da Boa Vista CEP: 56380-000

**TELEFAX:** (087) 3869.2029

**SITE WEB:** [www.ifsertao-pe.edu.br](http://www.ifsertao-pe.edu.br)

**CURSO:** Educação Profissional Técnico Pós-médio em Edificações

**ÁREA PROFISSIONAL:** Construção Civil

**CARGA HORÁRIA:** 1.425 horas

**ÓRGÃO DE APROVAÇÃO:** Conselho Superior do IF SERTÃO - PE



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

**EQUIPE ENVOLVIDA NO PROJETO DE CURSO**

**Gestores**

**Direção Geral:** Jeziel Junior da Cruz

**Diretoria de Ensino:** Roberta Verônica dos Santos Carvalho Mesquita

**Professores da Área Propedêutica e Profissional**

Francisco de Assis de Lima Gama

Humberto Alencar de Sá

Jeziel Junior da Cruz

José Márcio Gondim de Vasconcelos Filho

Luis Carlos Pita de Almeida

Maria Vilani Cavalcante Tiburtino

Roberta Verônica dos Santos Carvalho Mesquita

Roberto Sílvio Frota de Holanda Filho

## SUMÁRIO

1.0 - Justificativa	7
2.0 - Objetivos	9
3.0 - Requisitos de acesso ao curso	9
4.0 - Perfil profissional de conclusão do curso	12
4.1 Perfil profissional das qualificações de nível técnico	13
5.0 - Mercado de trabalho	14
6.0 - Organização curricular	14
6.1- Estágio	15
6.2 - Matriz Curricular	17
6.3 - Unidades Curriculares	18
6.4 - Desempenho/ Avaliação	35
7.0 - Corpo Docente e Técnico	38
8.0 - Instalações, equipamentos, instrumentos, recursos tecnológicos e biblioteca	39



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

#### 1.0 – JUSTIFICATIVA

O presente documento trata do Plano do Curso Técnico de Nível Subsequente em Edificações na área de Construção Civil e está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional no Sistema Educacional Brasileiro, bem como nos documentos que têm como pressupostos a formação profissional do cidadão. Estão presentes também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *Campus* Santa Maria da B. Vista, visando à formação integral do cidadão crítico-reflexivo, com ética e competência técnica, comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais.

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua aplicação na sociedade, através da formação inicial e continuada; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; e da formação de professores.

Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, participando de forma produtiva, deve atender a três premissas básicas: formação científico–tecnológico–humanística, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

A atividade profissional do Técnico em Edificações justifica-se pela importância da indústria da construção no cenário nacional, estadual, regional e local, quer seja na geração de empregos diretos e indiretos ou na composição do PIB (Produto Interno Bruto), mercado, associada à vocação natural da Área de Construção Civil e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *Campus* Santa Maria da B. Vista.

O *Campus* Santa Maria iniciou suas atividades em agosto de 2014 em uma escola cedida provisoriamente pela prefeitura local, que apoiou a implantação do IF SERTÃO-PE nesta cidade. De acordo com demandas e necessidades locais estão sendo ofertados cursos FIC de Topografia Planimétrica, O Uso das Boas Práticas de Manipulação na Produção da Alimentação Escolar, Tecnologia de Irrigação e de Aplicação de Defensivos Químicos, Preparatório de Língua Portuguesa para Processos Seletivos, Tecnologia na Educação: Estratégias de ensino e interação através das TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação. A partir de fevereiro de 2015 serão

iniciadas turmas regulares com a oferta de turmas de cursos pós-médio em Agropecuária e Edificações para o ano de 2015 no Campus. Posteriormente serão ofertados os mesmos cursos na modalidade médio Integrado, além dos cursos Superiores de Tecnologia em Alimentos e Agronomia, quando a obra do Campus definitivo estiver concluída.

Para atender as práticas didático-pedagógicas, este *Campus* conta com projetos de produção agrícola, agroindustrial e zootécnica, ofertando Educação Profissional Técnica Subsequente para uma clientela específica dos municípios de Lagoa Grande, Orocó e Cabrobó, todos em Pernambuco.

A educação profissional oferecida pelo *Campus* inclui alternativas de aprendizagem, qualificação, reprofissionalização, habilitação e especialização de trabalhadores, além de serviços e assessorias ao setor produtivo.

O município de Santa Maria está inserido no Sub médio do S. Francisco, parte da região administrativa integrada do desenvolvimento do Sertão pernambucano, situado a 100 Km de Petrolina, mesorregião do S. Francisco. Também está próxima de outras cidades do interior nordestino de Lagoa Grande, Orocó e Cabrobó, através da rodovia BR 232, sentido Recife.

A economia da mesoregião está voltada para a agricultura irrigada, agropecuária extensiva, Produção de vinhos pelo beneficiamento de uvas onde se destaca a alta produtividade e conseqüentemente um crescimento que vem contribuindo para a elevação da economia da região.

A construção civil na região é desassistida do ponto de vista de mão-de-obra especializada, razão pela qual em consulta pública realizada na cidade de Santa Maria da Boa Vista foi uma área de grande necessidade de qualificação. Nesse contexto, justifica-se a oferta do Curso Técnico em Edificações, visando qualificar jovens e adultos para o bom desempenho de atividades destinadas à execução e ao gerenciamento de obras da construção civil, abrangendo a utilização de novas técnicas e tecnologias nos processos construtivos, bem como buscando gerar novas possibilidades de empregabilidade para a população economicamente ativa da região. Os técnicos em Edificações poderão exercer suas atividades profissionais em empresas especializadas do ramo da Construção Civil, em atividades de execução e manutenção de obras, no gerenciamento dessas atividades e na prestação de serviços afins.

Portanto, os profissionais da área de Edificações do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – *Campus* Santa Maria da Boa Vista entendem que este é o desafio atual e futuro para a formação de técnicos competentes para o desempenho teórico-prático e para o gerenciamento dos processos construtivos.





## **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

### **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

#### **2.0 - OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GERAL:**

Formar profissionais na área de Construção Civil com habilitação em Edificações, preparados para desempenhar funções técnicas ou gerenciais, de autonomia e responsabilidade de acordo com a legislação vigente, podendo realizar e assinar projetos de arquitetura de até 80 m<sup>2</sup>.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Capacitar profissionais em 04 (quatro) semestres, com foco em Planejamento, Execução e Manutenção de Obras Civis;
- Contribuir para o desenvolvimento da construção civil local, regional e nacional;
- Formar profissionais capazes de utilizarem novas tecnologias,
- Formar profissionais empreendedores, com visão de futuro e responsabilidade social;
- Oferecer ao aluno conhecimentos na área de construção civil que vão desde a elaboração de estudos, medições e análises na preparação de projetos, esboços e desenhos, utilizando ferramentas computacionais, técnicas de projetos e topografia, desenho, orçamento, matérias de construção, instalações prediais;
- Formar cidadãos com habilidades técnicas e científicas com capacidade para atuar conscientemente no setor da construção civil, determinando tecnologias economicamente viáveis às necessidades da região, atuando criticamente como líder e transformador do meio econômico e social.

#### **3.0 – REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO**

Os requisitos de acesso ao curso subsequente em Edificações atenderá ao previsto na resolução nº 031/2010 de 30 de setembro de 2010.

*Art. 1º Para o acesso à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Subsequente, será necessário que o candidato apresente Certificado de conclusão do Ensino Médio ou documento equivalente.*

*Art. 2º Cada curso organizar-se-á, no que concerne aos objetivos, às características próprias e duração, de acordo com o Decreto nº 5.154/2004, Diretrizes e Referenciais Curriculares Nacionais, Pareceres e Resoluções da Educação Profissional em vigor.*

*Art. 3º A admissão aos Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade subsequente será realizada, semestralmente, através de processo seletivo de caráter classificatório para ingresso no primeiro período, ou por transferência, conforme estabelecido nesta Regulamentação, respeitada a legislação específica, podendo, no entanto, haver interrupção na oferta, de acordo com a demanda e as condições operacionais da Instituição.*

*Art. 4º Os processos seletivos para todos os Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade subsequente serão orientados por edital próprio.*

## **PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS REQUERIDAS DURANTE O CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – PÓS-MÉDIO**

### **3.1- Representação e comunicação**

- Desenvolver a capacidade de comunicação e expressão;
- Ler e interpretar textos de interesse científico e tecnológico;
- Interpretar e utilizar diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, expressões, ícones...);
- Expressar-se oralmente com correção e clareza, usando a terminologia correta;
- Produzir textos adequados para relatar experiências, formular dúvidas ou apresentar conclusões;
- Utilizar as tecnologias básicas de redação e informação, como computadores;
- Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos e experimentos científicos e tecnológicos;
- Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade;
- Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações, interpolações e interpretações;



## **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

### **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

- Analisar qualitativamente dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos.

#### **3.2 - Investigação e compreensão:**

- Desenvolver a capacidade de questionar processos naturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções;
- Desenvolver o raciocínio e a capacidade de aprender;
- Formular questões a partir de situações reais e compreender aquelas já enunciadas;
- Desenvolver modelos explicativos para sistemas tecnológicos e naturais;
- Utilizar instrumentos de medição e de cálculo;
- Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema;
- Formular hipóteses e prever resultados;
- Elaborar estratégias de enfrentamento das questões;
- Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações;
- Articular o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar;
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais e Códigos de linguagens;
- Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades;
- Fazer uso dos conhecimentos da Matemática, Física, Química e Biologia para explicar o mundo natural e para planejar, executar e avaliar intervenções práticas;
- Aplicar as tecnologias associadas às Ciências Naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

#### **3.3 - Contextualização sócio-cultural:**

- Compreender e utilizar a ciência, como elemento de interpretação e intervenção, e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático;
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais;
- Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços;

- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e na capacidade humana de transformar o meio;
- Compreender as ciências como construções humanas, entender como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;
- Entender a relação entre o desenvolvimento de Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuser e se propõe solucionar;
- Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais, na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

As inscrições para o exame de seleção são publicadas em edital, do qual constarão os cursos com as respectivas vagas, prazos e documentação exigida para a inscrição, instrumentos, critérios de seleção e demais informações úteis.

#### **4.0 – PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO**

O profissional Técnico em Edificações deverá estar preparado para atuar no mercado da Construção Civil, especialmente em órgãos públicos, em canteiros de obras de edifícios, em órgãos fiscalizadores, em escritórios de projetos e orçamentos de edifícios, em lojas de materiais de construções, enfrentando as mudanças tecnológicas com capacidade de adaptação e sabendo lidar com situações complexas, com liderança, identificando problemas e propondo alternativas de soluções.

Além das competências profissionais gerais estabelecidas pela Resolução CNE/CEB nº 04/99, esse técnico deverá ainda dominar as competências específicas determinadas pela natureza do curso.

O Técnico em Edificações poderá ainda, conforme sua opção ou saturação de mercado, buscar qualificação complementar para obtenção de diploma ou certificado de Qualificação Profissional de Nível Técnico em outro curso de áreas afins.

#### **4.1 PERFIL PROFISSIONAL DAS QUALIFICAÇÕES DE NÍVEL TÉCNICO**

##### **COMPETÊNCIAS:**

- Aplicar pesquisas técnicas, sócio-econômicas e de impacto ambiental para coleta de dados que possibilitem os estudos de viabilidade para investimentos na Construção de Edifícios;
- Fazer vistoria técnica para coleta de dados que possibilitem as avaliações dos valores de custo de Edifícios;
- Desenvolver estudos preliminares de projeto arquitetônico e projetos complementares de engenharia, custos financeiros e prazos para viabilização da execução de investimentos na Construção de Edifícios;



## **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

### **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

- Conduzir .equipe de trabalho na realização de coleta de dados em pesquisas técnicas, sócio-econômicas e de impacto ambiental e nas vistorias técnicas para avaliação de edifícios;
- Desenvolver projetos de Arquitetura de edifícios e desenhar as plantas usando lápis e/ou software específico;
- Desenhar plantas usando lápis e/ou software específico;
- Conduzir processos de licenciamento para execução de uso de obras de construção de edifícios.

#### **COMPETÊNCIAS:**

- Fazer o layout de canteiros de obras para construção, manutenção e restauração de edifícios;
- Conduzir a implantação da infra-estrutura física de canteiros de obra para construção, manutenção e restauração;
- Desenvolver projetos de fundação e superestrutura de edifícios;
- Desenvolver projetos de instalações elétricas prediais de edifícios e desenhar as plantas usando lápis e/ou software específico;
- Desenvolver projetos de instalações hidrossanitárias prediais de edifícios e desenhar as plantas usando lápis e/ou software específico;
- Desenvolver memoriais, especificações e projetos executivos para construção de edifícios;
- Implantar e gerenciar as equipes de trabalho de apoio do canteiro de obras para construção, manutenção e restauração de edifícios;
- Contratar mão-de-obra para execução das obras e serviços de construção, manutenção e restauração de edifícios;
- Desenvolver orçamento de obras para construção de edifícios;
- Desenvolver cronograma físico-financeiro de obras para construção de edifícios;
- Redigir proposta técnica;
- Ministrar treinamentos de curta duração aos trabalhadores da construção civil para informações técnicas, sensibilização em segurança, higiene e cuidados básicos de saúde;
- Manter atualizada a documentação da obra e disponível para fiscalização dos órgãos responsáveis pelo cumprimento da legislação técnica e trabalhista;
- Organizar a programação físico-financeira da obra para manutenção e custeio do canteiro de obras de edifícios;

- Fazer a locação das obras para construção e restauração de manutenção de edifícios;
- Fazer a programação dos serviços de execução das obras de construção e restauração de edifícios;
- Controlar o suprimento de materiais, máquinas, ferramentas e equipamentos para a execução das obras de manutenção e restauração de edifícios;
- Conduzir a execução dos serviços de manutenção e restauração de edifícios;
- Prestar os primeiros socorros básicos a acidentados nas obras de construção de edifícios;
- Implantar programas de melhoria da qualidade nos canteiros de obras de construção de edifícios;
- Apropriar os custos de produção da execução dos serviços das obras de construção e manutenção de edifícios;
- Fazer o acompanhamento dos avanços dos serviços através dos cronogramas físico e financeiro das obras de construção de edifícios;
- Fazer ensaios tecnológicos de materiais de construção.

## **5.0 - MERCADO DE TRABALHO**

O Técnico em Edificações vem suprir o mercado ante a necessidade de um profissional técnico orientado a prática e acompanhamento das obras de engenharia, agindo como auxiliar direto dos engenheiros, arquitetos e tecnólogos, respeitadas as atribuições de cada profissional.

O mercado de trabalho se apresenta na forma de médias e grandes construtoras, mobilizadas para edificações residenciais, hospitalares, comerciais, entre outras.

Outros setores importantes, do ponto de vista do posto de trabalho, são os inúmeros escritórios de engenharia e arquitetura, bem como as pequenas construtoras vinculadas às fases de projeto, execução e manutenção de edificações.

Assim, podemos listar algumas funções, tais como:

- Desenho de projetos em prancheta ou auxiliado por computador (CAD);
- Controle tecnológico da obra e atividades laboratoriais com materiais de construção;
- Instalações sanitárias, elétricas, hidráulicas e especiais;
- Orçamento, fiscalização e acompanhamento de obras;
- Verificação de código de posturas e Legislação Urbana.

## **6.0 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

O Plano do Curso Técnico de Edificações – pós-médio possui uma organização curricular para estabelecer ações com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

a) a qualidade de vida dos habitantes dos assentamentos humanos e a qualidade material do ambiente construído e sua durabilidade;



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

- b) o uso da tecnologia em respeito às necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades;
- c) o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído;
- d) a valorização e preservação da edificação, do urbanismo e da paisagem como patrimônio e responsabilidade coletiva.

O curso de formação profissional técnica Subsequente em Edificações apresenta a seguinte formação:

- Duração do Curso: quatro semestres (dois anos), incluído ou excluído o Estágio Curricular Supervisionado
- Período de integralização: quatro anos
- Turno de funcionamento: diurno/vespertino
- Duração da aula: 45 minutos
- Estágio Curricular Supervisionado de 240 horas

#### 6.1 Estágios

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (Lei Federal nº 11.788, 2008).

O estágio supervisionado no *campus* Santa Maria da Boa Vista do Instituto Federal Sertão Pernambucano pode ter caráter obrigatório ou não obrigatório. O estágio supervisionado obedecerá às seguintes normas:

- I - estar de acordo com a Lei Federal 11.788 (2008);
- II - ter uma carga horária mínima de 240 horas quando tiver caráter obrigatório;
- III - a instituição ou indivíduo concedente do estágio deve estar cadastrado (a) no Instituto Federal Sertão Pernambucano, campus Santa Maria da Boa Vista, e ter confirmado a aceitação do estagiário, através da assinatura de Acordo de Cooperação e/ou Termo de Compromisso;
- IV – o aluno, ao ser encaminhado para estágio obrigatório, deverá receber da Coordenação de Extensão e Relações Empresariais do campus Santa Maria da Boa Vista do Instituto Federal Sertão Pernambucano, a pasta de estágio, contendo cópia do termo de compromisso, assinada

pelas partes envolvidas, fichas de auto-avaliação e avaliação da empresa concedente do estágio, ofício de apresentação e plano do estágio;

V – a realização do estágio pode ser concomitantemente com as disciplinas a partir da conclusão do 2º semestre da matriz curricular;

VI – a área(s) técnica explorada(s) no estágio deve estar relacionada(s) com disciplina(s) já cursada(s) com aprovação pelo aluno;

VII – num prazo máximo de 90 (noventa) dias, após o término do estágio, o aluno deverá entregar à Coordenação de Extensão e Relações Empresariais do campus Santa Maria da Boa Vista do Instituto Federal Sertão Pernambucano, a pasta de estágio contendo auto-avaliação, avaliação da empresa concedente do estágio e relatório do estágio em duas vias;

VIII – após correção do relatório pelo professor orientador e por um docente da área de letras, o aluno terá 90 (noventa) dias para entregar uma via do relatório corrigido;

IX – o aluno terá nota referente ao relatório de estágio variando de 0 (zero) a 10 (dez). Para obtenção da aprovação no estágio, a nota final do estágio deverá ser igual ou superior a 7 (sete) e será obtida a partir da média aritmética entre as notas obtidas na auto-avaliação, na avaliação da empresa concedente e no relatório de estágio;

X – a carga horária do estágio pode atingir no máximo 8 horas diárias nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, podendo perfazer um total máximo de 40 horas semanais. Em caso de estágio realizado paralelamente ao curso das disciplinas, a carga horária não poderá ultrapassar a 4 horas diárias e 20 horas semanais;

XII – até 50% da carga horária mínima do estágio obrigatório pode ser aproveitada com atividades de pesquisa e extensão realizadas pelo aluno no Instituto;

XIII – até 70% da carga horária mínima do estágio obrigatório pode ser aproveitada com prática profissional realizada pelo aluno, desde que devidamente comprovada;

XIV – normas complementares às já citadas serão estabelecidas pela Coordenação de Extensão e Relações Empresariais do *campus* Santa Maria da Boa Vista do Instituto Federal Sertão Pernambucano.

O aluno estagiário terá as orientações necessárias sobre o estágio supervisionado no Manual do Estagiário elaborado pela Coordenação de Extensão e Relações Empresariais do *campus* Santa Maria da Boa Vista do Instituto Federal Sertão Pernambucano que estará disponível no site desse *campus*.

## **Do diploma e certificação**

Após concluídas as exigências estabelecidas na organização curricular, o aluno receberá o diploma de Técnico em Edificações, área profissional Edificações. Acompanhando o diploma, virá o histórico escolar apresentando a matriz curricular e o estágio supervisionado cumprido pelo estudante, e as competências definidas no perfil profissional do Técnico em Agropecuária.





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

O Instituto Federal Sertão Pernambucano, *Campus* Santa Maria da Boa Vista, certificará, quando requerido, as disciplinas cursadas pelo aluno.

Após a diplomação, os alunos serão considerados aptos a exercerem a respectiva função profissional e a se credenciarem junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura.

#### 6.2 Matriz Curricular do Curso Técnico de Edificações – Subsequente

PERÍODO	Nº	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	PERÍODO				*CHT h/a	*CHT h
				I	II	III	IV		
PERÍODO I	1	Português Instrumental		2				40	30
	2	Matemática Aplicada		2				40	30
	3	Física aplicada		2				40	30
	4	Informática Básica		3				60	45
	5	Sustentabilidade na Construção Civil		2				40	30
	6	Desenho Técnico		3				60	45
	7	Materiais de Construção I		3				60	45
	8	Topografia I		3				60	45
<b>SUBTOTAL</b>				<b>20</b>				<b>400</b>	<b>300</b>
PERÍODO II	9	Materiais de Construção II	7		3			60	45
	10	Topografia II	8		3			60	45
	11	Desenho Assistido por Computador	6		3			60	45
	12	Desenho de Arquitetura I	6		3			60	45
	13	Tecnologia das Construções I			3			60	45
	14	Resistência dos Materiais I	2 e 3		3			60	45
	15	Relações Humanas no Trabalho			2			40	30
	16	Inglês Instrumental			2			40	30
<b>SUBTOTAL</b>					<b>22</b>			<b>440</b>	<b>330</b>
PERÍODO III	17	Desenho de Arquitetura II	12			4		80	60
	18	Tecnologia das Construções II	13			4		80	60
	19	Resistência dos Materiais II	14			4		80	60
	20	Mecânica dos Solos I				4		80	60
	21	Planejamento e Controle de Obras I	12 e 13			3		60	45
	22	Segurança do Trabalho				2		40	30
<b>SUBTOTAL</b>						<b>21</b>		<b>420</b>	<b>315</b>
PERÍODO IV	23	Mecânica dos Solos II	20				3	60	45
	24	Planejamento e Controle de	7 e 21				4	80	60

	Obras II							
25	Desenho Estrutural	11 e 17				4	80	60
26	Projeto de Instalações Elétricas					3	60	45
27	Projeto de Instalações Hidrossanitárias					3	60	45
28	Gestão e Empreendedorismo					2	40	30
<b>SUBTOTAL</b>						<b>19</b>	<b>380</b>	<b>300</b>
SUBTOTAL (CH Semanal)			<b>20</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>19</b>		
SUBTOTAL POR PERÍODO (h/aula)			<b>400</b>	<b>440</b>	<b>420</b>	<b>380</b>	<b>1640</b>	
SUBTOTAL POR PERÍODO (horas)			<b>300</b>	<b>330</b>	<b>315</b>	<b>280</b>		<b>1225</b>
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO								<b>240</b>
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>1465</b>

### 6.3 - UNIDADES CURRICULARES (DISCIPLINAS)

As unidades curriculares foram desenvolvidas para:

- Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- Incentivar a produção e a inovação científica e técnica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- Desenvolver competências profissionais gerais e específicas;
- Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho;
- Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

### EMENTÁRIO

As definições de nome, carga horária, período estão expressas nas unidades curriculares a seguir:

#### 1º PERÍODO

DISCIPLINA: <b>PORTUGUÊS INSTRUMENTAL</b>	<b>Crédito: 2</b>
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
Carta horária total h/a: <b>40</b>	<b>Carta horária total h: 30</b>
<b>Ementa</b>	



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

Percepção da língua materna como construção humana, simbólica e significativa. Estudo de aspectos gramaticais relevantes para o emprego da variante padrão da Língua Portuguesa em suas modalidades oral e escrita. Produção de diferentes gêneros textuais voltados para a prática profissional pertinente, com enfoque em temas transversais: Ética, Direitos Humanos, Educação para a Paz, Meio Ambiente, etc. Produção de textos que propiciem a realização de pesquisa científica.

#### Referências Básicas

BARROS, Aidil Jesus da Silveira. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.  
BELTRÃO, Odacir & BELTRÃO, Mariúsa. **Correspondência: linguagem e comunicação**. 24ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.  
GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. São Paulo: FGV, 2008.  
GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2007.  
KOCH, Ingedore G. **Texto e coerência**. São Paulo: Cortez, 1999.  
OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.  
PLATÃO, Francisco S. FIORINI, José L. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Scipione, 1996.  
RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Vozes, 1989.  
SOUZA, Edna Guedes de. **Gêneros textuais na perspectiva da Educação Profissional**. Recife: UFPE, 2008 (Tese de Doutorado).  
VILELA, M. KOCK, Ingedore G. **Gramática da língua portuguesa**. Coimbra: Almedina, 2001.  
**MARTINS, Dileta Silveira. Português Instrumental**. São Paulo: Atlas, 2010.

#### Referências Complementares

ANTUNES, I. 2005. **Lutar com palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola, 2005.  
**BRAGA, Pérola Melissa Vianna. Direitos do idoso de acordo com o estatuto do idoso**. São Paulo: Quartier Latin, 2005.  
BRASIL, MEC/SETEC. **Implementação das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: MEC/SETEC, 2008.  
**CASADO FILHO, Napoleão. 2012. Direitos humanos fundamentais**. São Paulo: Saraiva, 2012.  
FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.  
FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.  
FERNANDES, Edicléa Mascarenhas; ORRICO, Hélio Ferreira. **Acessibilidade e inclusão social**. Rio de Janeiro: Descubra, 2008.  
LAYRARGUES, Philippe Pomier *et al.* **Educação Ambiental: Repensando O Espaço da Cidadania**. 5ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011.  
LINDEN, Sônia. **Educação alimentar e nutricional: algumas ferramentas de ensino**. São Paulo: Varela, 2009.  
MANZANO, André Luiz N.G, MANZANO, Maria Izabel. **Internet: Guia de Orientação**. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2010.  
MONDAINI, Marco. **Direitos humanos**. São Paulo: Contexto, 2009.  
NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional**. 10ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.  
RIOS, Irene. **Guia Didático de Educação para o Trânsito**. Santa Catarina: Ilha mágica, 2010.  
VALENTIM, Silvani dos Santos *et al.* **Relações étnico-raciais, educação e produção do conhecimento**. Minas Gerais: Nandyala, 2012.  
VALLS, Alvaro L. M **Seminários escolares: gêneros, interações e letramentos**. Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.  
VIEIRA, A. R. F. **Seminários escolares: gêneros, interações e letramentos**. Recife: Universitária UFPE, 2007.

DISCIPLINA: <b>MATEMÁTICA APLICADA</b>	<b>Crédito: 3</b>
Pré-requisito: <b>Sem pré-requisito</b>	<b>Co-requisito: Não</b>
Carta horária total h/a: <b>60</b>	Carta horária total h: <b>45</b>
<b>Ementa</b>	

Raciocínio lógico. Unidades de medidas. Razões e proporções. Função Afim e quadrática. Figuras geométricas: características e propriedades. Medidas de tendência central e dispersão. Importância da Estatística para a compreensão de problemas cotidianos e específicos da profissão.

#### Referências Básicas

AZEVEDO, Amílcar Gomes e CAMPOS, Paulo Henrique Borges. **Estatística Básica**. 5ª Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1987.  
DOLCI, Osvaldo e POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Editora Atual, 2013. Vol.9  
GIOVANNI, José Ruy. **Matemática**. São Paulo: Editora FTD, 2011.  
GIOVANNI, José Ruy e BONJORNIO, José Roberto. **Matemática**. São Paulo, FTD, 2011, vol. 2.  
GIOVANNI, José Ruy e BONJORNIO, José Roberto. **Matemática**. São Paulo, FTD, 2011, vol. 3.

#### Referências Complementares

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2013, vol.5.  
IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar**. São Paulo: Editora Atual, 2011, vol. 3.  
MURAKAMI, Carlos e IZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Editora Atual, 2011. vol. 1.  
PAIVA, MANOEL. **Matemática: Conceitos, Linguagem e Aplicações**. São Paulo: Moderna, 2002, vols.: 1, 2 e 3.  
BEZERRA, Manoel Jairo; PUTNOKI, Jose Carlos. **Matemática: 2º grau**. São Paulo: Scipione, 1994. 583 p., vol. Único.

**DISCIPLINA:** Física Aplicada

**Crédito:** 2

**Pré-requisito:** Sem pré-requisito

**Co-requisito:** Não

**Carta horária total h/a:** 40

**Carta horária total h:** 30

#### Ementa

As Leis de Newton e suas aplicação. Força de Atrito, Movimento Circular, Plano Inclinado e Elevadores. Equilíbrio dos corpos Puntiformes e Extensos. Teorema de Stevino, princípio de Blaise Pascal, empuxo. Equação de Bernoulli. Trabalho Realizado com Calor, Expansão térmica. Corrente Elétrica, Tensão elétrica, Resistores e Leis de Ohm, Circuitos Elétricos.

#### Referências Básicas:

SAMPAIO, Luiz Sampaio. CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física 1. Mecânica**. São Paulo: Atual, 2005. (Coleção ensino médio Atual).  
SAMPAIO, Luiz Sampaio. CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física 2. Hidrostática, terminologia, óptica**. São Paulo: Atual, 2005. (Coleção ensino médio Atual).  
SAMPAIO, Luiz Sampaio. CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física 3. Ondulatória, eletromagnetismo, física moderna**. São Paulo: Atual, 2005. (Coleção ensino médio Atual).

**DISCIPLINA:** Informática Básica

**Crédito:** 2

**Pré-requisito:** Sem pré-requisito

**Co-requisito:** Não

**Carta horária total h/a:** 40

**Carta horária total h:** 30

#### Ementa

A importância da informática no mundo contemporâneo como elemento integrante das relações sociais e profissionais do indivíduo. Inclusão digital e acessibilidade. Ética na informática. Informática e sustentabilidade. Componentes, configurações e funcionalidades do computador. Hardware e Software. Aplicações das ferramentas de informática (software) e da internet nas atividades profissionais.

#### Referências Básicas

ALVES, William Pereira. **Informática: Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Office Excel 2010**. 1ª Ed. Tatuapé-SP: Érica, 2011.  
MANZANO, André Luiz N.G, MANZANO, Maria Izabel. **Estudo dirigido de Informática Básica**. 7ª Ed. Tatuapé-SP: Érica, 2011.  
MANZANO, André Luiz N.G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Power Point 2010**. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2011.  
SILVA, Mário Gomes de. **Informática: Terminologia, Microsoft Windows 7, Internet, Segurança, Word 2010, Excel 2010, Power Point 2010, Acess 2010**. São Paulo: Érica, 2011.  
VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos básicos**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.  
KRUG, Steve. **Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso a usabilidade na web**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

DIAS Claudia. **Usabilidade na web**. 2º Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

#### Referências Complementares

**BRAGA, Pérola Melissa Vianna. Direitos do idoso de acordo com o Estatuto do Idoso**. São Paulo: Quartier Latin, 2005.  
**CORNACCHIONE Jr., Edgard B. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia**. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.  
**FERNANDES, Edicléa Mascarenhas; ORRICO, Hélio Ferreira. Acessibilidade e inclusão social**. Rio de Janeiro: Descubra, 2008.  
**LAYRARGUES, Philippe Pomier ET AE. Educação Ambiental: Repensando O Espaço da Cidadania**. 5ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011.  
**LINDEN, Sônia. Educação alimentar e nutricional : Algumas Ferramentas de Ensino**. São Paulo: Varela, 2009.  
**MANZANO, André Luiz N.G, MANZANO, Maria Izabel. Internet: Guia de Orientação**. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2010.  
**MONDAINI, Marco. Direitos humanos**. São Paulo: Contexto, 2009.  
**MORAES, Alexandre Fernandes. Redes de Computadores: Fundamentos**. 7ª Ed. São Paulo: Érica, 2010.  
**RIMOLI, Monica Alvarez, SILVA, Yara Regina. Power Point 2010**. 1ª Ed. São Paulo: Komed, 2012.  
**RIOS, Irene. Guia Didático de Educação para o Trânsito**. Santa Catarina: Ilha mágica, 2010.  
**SINGER, Peter . Ética Prática: Coleção Biblioteca Universal**. 3ª Ed. São Paulo: Martins Editora, 2002.  
**SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores: Guia Total**. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2009.  
**TOSTES, Renato Parrela. Desvendando o Microsoft Excel 2010**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.  
**VALENTIM, Silvani dos Santos ET AE. Relações étnico-raciais, educação e produção do conhecimento. Minas Gerais: Nandyala, 2012.**  
**VALLS, Alvaro L. M. O que é Ética**. Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

**DISCIPLINA:** Sustentabilidade na Construção Civil

**Crédito: 2**

**Pré-requisito:** Sem pré-requisito

**Co-requisito:** Não

**Carta horária total h/a: 40**

**Carta horária total h: 30**

#### Ementa

O Meio Ambiente e a Construção Civil. Principais Conferências Ambientais e o Desenvolvimento Sustentável. A Construção Civil e o Desenvolvimento Sustentável (princípios). A Cadeia Produtiva da Construção Civil. Os Resíduos da Construção Civil. A Reciclagem na Construção Civil. A Gestão de Resíduos da Construção Civil (PGRCC). Geradores de resíduos e responsabilidades. Plano integrado de gerenciamento de RCC e seus instrumentos. Projeto de gerenciamento. Gestão no canteiro. Gestão no município. Reaproveitamento de RCC. ABNT/NBR 10.004/2004. Eficiência Energética em edificações. Eficiência e reuso de água na Construção Civil. Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Certificação Ambiental (selos verdes).

#### Referências Básicas

**ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; DE CARVALHO, Ana Barreiros. Gestão ambiental: Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável**. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2002.  
**BILL ADDIS. Reuso de materiais e elementos de construção**. 1º Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.  
**BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, publicada no DOU nº 136, de 17 de julho de 2002, Seção 1, páginas 95-96. Disponível em: [www.mma.gov.br/port/conama/](http://www.mma.gov.br/port/conama/) Acesso em: 23.04.2013.  
**Cartilha de Gerenciamento de resíduos da construção civil**. SINDUSCOM e Parceiros – Estado de Minas Gerais, 2005. Disponível em: <http://www.sinduscon-mg.org.br/site/arquivos/up/comunicacao/GerenciamentoResiduos3Edicao.pdf>. Acesso em: 23.04.2013.  
**DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 1ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.  
**Gestão ambiental de resíduos da construção civil. A experiência do SindusCon-SP**. São Paulo, 2005. Disponível em: GUSMÃO, Alexandre Duarte, 1965. **Manual de gestão dos resíduos da construção civil**. Camaragibe, PE: CCS Gráfica Editora, 2008.  
**MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. Desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: EDUSP, 2008.**

SATTLER, M.A.; PEREIRA, F.O.R. **Construção e Meio Ambiente**. Porto Alegre: ANTAC, 2006. (Coleção Habitare, v.7).  
 SEIFFER, Mari Elizabete Bernardinit. **Sistemas de Gestão Ambiental (ISO14001) e Saúde Ocupacional (OHSAS) - Vantagens da Implantação Integrada**. 2º Ed. São Paulo: ATLAS, 2010.  
[www.sindusconsp.com.br/downloads/.../manual\\_residuos\\_solidos.pdf](http://www.sindusconsp.com.br/downloads/.../manual_residuos_solidos.pdf). Acesso em: 23.04.2013.

#### Referências Complementares

BRASIL. **Conservação de água e energia em sistemas prediais e públicos de abastecimento de água**. Ricardo Franci Gonçalves (coordenador). Rio de Janeiro: ABES, 2009 – 352p.: II Projeto PROSAB.  
 BRASIL. CREA-SP. **Guia profissional para uma gestão correta dos resíduos da construção**. Coordenadores: Tarcísio de Paula Pinto, Juan Luís Rodrigo González. São Paulo: CREA-SP Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo, 2005. Disponível em [pcc5301.pcc.usp.br/.../Manual%20CREA%20SP.pdf](http://pcc5301.pcc.usp.br/.../Manual%20CREA%20SP.pdf). Acesso em 23.04.2013.  
 BRASIL. **Etiquetagem em edificações**. Disponível em: Acesso em: 23.04.2013.  
 BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em:-  
 BRASIL. Portal da Sustentabilidade. **Construção sustentável**. Disponível em: [http://www.sustentabilidade.org.br/conteudos\\_sust.asp?categ=5](http://www.sustentabilidade.org.br/conteudos_sust.asp?categ=5) . Acesso em 23.04.2013.  
 BRASIL. **Programa de Conservação de Água em Edificações**. Disponível em [http://www.sindusconsp.com.br/downloads/prod\\_serv/publicacoes/manual\\_agua\\_em\\_edificacoes.pdf](http://www.sindusconsp.com.br/downloads/prod_serv/publicacoes/manual_agua_em_edificacoes.pdf). Acessado em 23.04.2013  
 BRASIL. **Programa de Tecnologia de habitação**. Disponível em: Acesso em 23.04.2013.  
 BRASIL. Revista Sustentabilidade. **Inovação para uma economia verde**. Disponível em: [www.revistasustentabilidade.com.br](http://www.revistasustentabilidade.com.br). Acesso em 23.04.2013.  
 BRASIL. **Uso racional e reuso de água em edificações**. Disponível em: [http://www.habitare.org.br/publicacao\\_colecao.aspx](http://www.habitare.org.br/publicacao_colecao.aspx) e <http://www.lenhs.ct.ufpb.br/html/downloads/livros/prosab5/prosab5.pdf>. Acesso em 23.04.2013.

#### Sites:

[www.cidades.gov.br/](http://www.cidades.gov.br/)  
[www.finep.gov.br/prosab/rede5.pdf](http://www.finep.gov.br/prosab/rede5.pdf).  
[www.ibama.gov.br/](http://www.ibama.gov.br/)  
[www.mma.gov.br/](http://www.mma.gov.br/)  
[www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/purac\\_derosso.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/purac_derosso.pdf)  
[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)  
[www.procelinfo.com.br/etiquetagem\\_edificios/](http://www.procelinfo.com.br/etiquetagem_edificios/)

<b>DISCIPLINA:</b> Desenho Técnico	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b>	
Instrumentos de desenho. Convenções técnicas: formatos e legendas, linhas convencionais, caligrafia, cotação e escala segundo a ABNT. Figuras geométricas e conceito de escalas. Projeções ortogonais no 1º Diedro (Sistema Europeu de Projeção): interpretação e representação gráfica. Perspectiva axonométrica ortogonal: perspectiva isométrica e oblíqua (perspectiva cavaleira) de sólidos geométricos. Educação e ética no ambiente de trabalho. Ética e direitos autorais de projetos de desenho.	
<b>Referências Básicas</b>	
FERREIRA Patrícia; Maria Tereza MICELI. <b>Desenho técnico básico</b> . 2º Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. FRENCH, T.; VIERCK, C.J. <b>Desenho técnico e tecnologia gráfica</b> . 8ª Ed. São Paulo: Editora Globo, 1985,1094p. MANFÉ, Giovanni; SCARATO, Giovanni; POZZA, Rino. <b>Desenho técnico mecânico</b> : curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. MICELI, Maria Tereza. <b>Desenho Técnico Básico</b> . 3ª Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. SCHMITT, Alexander, <i>et al.</i> <b>Desenho técnico básico</b> . 3ª Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008.	
<b>Referências Complementares</b>	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10067</b> : Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p. <b>NBR 8403</b> : Linhas. ABNT, 1984.	



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10067**: Princípios gerais de representação em desenho técnico. ABNT, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10126**: Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 13p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10582**: Apresentação da folha para desenho técnico. ABNT, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10647**: Desenho Técnico, Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 1989. 2p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8196**: Desenho Técnico, Emprego De Escalas. Rio De Janeiro: ABNT, 1994. 2p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8402**: Execução de caracteres para escrita em desenho técnico. ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 10068**: Folha de Desenho, LayOut e Dimensões; Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 4p.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. **Desenho técnico moderno**. 4ª Ed. Rio de Janeiro RJ: LTC, 2006.

VALLS, Álvaro L.M. **O que é ética**. Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

<b>DISCIPLINA:</b> Materiais de Construção I	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Normas técnicas; cal; gesso; cimento Portland; agregados; argamassas; concreto; ensaios de caracterização física dos materiais.	
<b>Referências Básicas</b> ANDRADE, Tibério & PATROCÍNIO, José do Patrocínio Figueirôa. <b>O ataque da reação álcali-agregado sobre as estruturas de concreto</b> . Recife: Universitária UFPE, 2007. BAUER. L. A. Falcão. <b>Materiais de Construção</b> . Rio de Janeiro: LTC S/A, 1992. BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. <b>Concreto armado</b> : Eu Te Amo. 2º Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007, vol. 2. CASADO, Alberto Lordsleem Júnior. <b>Execução e Inspeção de alvenaria racionalizada</b> . São Paulo: O Nome da Rosa, 2000. CASCUDO. Oswaldo. <b>O controle da corrosão de armadura de concreto</b> : Inspeção e técnicas eletroquímicas. Goiânia: UFG, 1997. FIORITO, Antônio J.S.I. <b>Manual de argamassa e revestimento</b> : estudos e procedimentos de execução. São Paulo: PINI, 1994. GUIMARÃES, José Epitácio. <b>A CAL</b> : Fundamento e Aplicações na Engenharia Civil. 2º Ed. São Paulo: PINI, 2002. ISAIA, . G. C. <b>Concreto, Ensino, Pesquisa e Realizações</b> . São Paulo: IBRACON. 2005, vol. 1. ISAIA, . G. C. <b>Concreto, Ensino, Pesquisa e Realizações</b> . São Paulo: IBRACON. 2005, vol. 2. ISAIA, C. G. <b>Materiais de construção civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais</b> . São Paulo: IBRACON, 2007, vol. 1. ISAIA, C. G. <b>Materiais de construção civil e princípios de ciência e Engenharia de Materiais</b> . São Paulo: IBRACON, 2007, vol 2. GUIMARÃES. Jose Epitácio Passos. <b>A cal, fundamentos e aplicação na Engenharia Civil</b> 2º Ed. São Paulo: PINI. ISAIA Geraldo C. <b>Materiais de construção civil, e princípios de ciências e Engenharia dos Materiais</b> . São Paulo: IBRACON, 2007, vol.1.	
<b>Referências Complementares</b> ISAIA Geraldo C. <b>Materiais de construção civil, e princípios de ciências e Engenharia dos Materiais</b> . São Paulo: IBRACON, 2007, vol.2.	

KLOSS, Cesar Luiz. **Materiais para construção civil**. 2º Ed. Curitiba: CEFET-PR, 1996.  
 METHA. P. Kumar & MONTEIRO. J.M. Monteiro. **Concreto: microestrutura, propriedades e Materiais**. 3ª Ed. São Paulo: PINI, 2008.  
 PETRUCCI. Eladio G.R. **Materiais de Construção**. São Paulo: Globo. 1998.  
 RECENA, Fernando Antônio Piazza. **Conhecendo a Argamassa**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

<b>DISCIPLINA:</b> Topografia I	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b>	
Topografia: definição e objetivo. Normas técnicas. Convenções do desenho técnico. Levantamento topográfico: equipamentos e técnicas.	
<b>Referências Básicas</b>	
BORGES, Alberto de campos. <b>Topografia Aplicada à Engenharia Civil</b> . São Paulo: Editora Bluscher, 2013. BORGES, Alberto de campos. <b>Topografia</b> . 2ª Ed. São Paulo: Editora Bluscher, 2004, vol. 1. BORGES, Alberto de campos. <b>Topografia</b> . 2ª Ed. São Paulo: Editora Bluscher, 2004, vol. 2. BORGES, Alberto de campos. <b>Topografia: Aplicada à Engenharia Civil</b> . São Paulo: Editora Bluscher, 1992, vol.2. ESPARTEL, Lélis. <b>Curso de Topografia</b> . São Paulo: Editora Globo, 1973. FITZ, P. R. <b>Cartografia básica</b> . Canoas: La Salle, 2000.	
<b>Referências Complementares</b>	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>NBR 13133: Execução de levantamento topográfico</b> . ABNT, 1994. BORGES, Alberto de Campos. <b>Topografia Aplicada à Engenharia Civil</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 1992, vol.1, 240p. COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. <b>Topografia: Altimetria</b> . 3ª Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 1999. 200p. GONÇALVES, José Alberto. <b>Topografia: conceitos e aplicações</b> . 3ª Ed. Lisboa: Editora Lidel-Zamboni, 2012 - 344p. MATTOS, João Luis. <b>Topografia Geral</b> . 4ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007, 216 p. MCCORMAC, Jack C. <b>Topografia</b> . Tradução Daniel Carneiro da Silva. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2007, 408p. SOARES, Major Sérgio Monteiro. <b>Curso Teoria e Prática do GPS</b> . Centro de Aperfeiçoamento das Profissionais de Topografia.	

## 2º Período

<b>DISCIPLINA:</b> Materiais de Construção II	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Materiais de Construção I	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b>	
Aço para concreto armado. Materiais cerâmicos. Madeira para a construção civil. Materiais betuminosos. Vidros planos. Materiais poliméricos. Tintas e vernizes.	
<b>Referências Básicas</b>	
ANDRADE, Tibério & PATROCÍNIO, José do Patrocínio Figueirôa. <b>O ataque da reação Álcali-Agregado sobre as estruturas de concreto</b> . Recife: Universitária UFPE, 2007. BAUER. L. A. Falcão. <b>Materiais de construção I</b> . Rio de Janeiro: LTC S/A, 1992. BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. <b>Concreto Armado: Eu Te Amo</b> . 2º Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007, vol. 2. CASADO, Alberto Lordsleem Júnior. <b>Execução e Inspeção de Alvenaria Racionalizada</b> . São Paulo: O Nome da Rosa, 2000. CASCUDO, Oswaldo. <b>O controle da corrosão de armadura de concreto: Inspeção e técnicas eletroquímicas</b> . Goiânia: UFG, 1997. FIORITO, Antônio J.S.I. <b>Manual de argamassa e revestimento: estudos e procedimentos de execução</b> . São Paulo: PINI, 1994.	





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

GUIMARÃES, José Epitácio. **A CAL: Fundamento e Aplicações na Engenharia Civil**. 2º Ed. São Paulo: PINI, 2002.  
ISAIA, Geraldo C. (Ed.). **Concreto: ensino, pesquisa e realizações**. São Paulo: IBRACON, 2005, vol 1.  
ISAIA, Geraldo C. (Ed.). **Concreto: ensino, pesquisa e realizações**. São Paulo: IBRACON, 2005, vol 2.  
KLOSS, Cesar Luiz. **Materiais para construção civil**. 2º Ed. Curitiba: CEFET-PR, 1996.

#### Referências Complementares

ISAIA, Geraldo C. (Ed.). **Materiais de construção civil e princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. São Paulo: IBRACON. 2007, vol 1.  
ISAIA, Geraldo C. (Ed.). **Materiais de construção civil e princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. São Paulo: IBRACON. 2007, vol 2.  
METHA. P. Kumar & MONTEIRO. J.M. Monteiro. **Concreto: microestrutura, propriedades e materiais**. 3ª Ed. São Paulo: PINI, 2008.  
PETRUCCI, Eladio G.R. **Materiais de Construção**. São Paulo: Globo, 1998.  
RECENA, Fernando Antônio Piazza. **Conhecendo a argamassa**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

<b>DISCIPLINA:</b> Topografia II	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Topografia I	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Fundamentos básicos da altimetria. Instrumental topográfico utilizado em altimetria. Nivelamento geométrico e transferência de Referência de Nível (RN). Levantamento de eixos longitudinais e seções transversais. Cálculo de cadernetas de nivelamento. Representação gráfica de levantamentos altimétricos. Locações de cotas de projeto.	
<b>Referências Básicas</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 13133</b> . Execução de levantamento topográfico. ABNT, 1994. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 13133</b> . ABNT, 1994. BORGES. Alberto de campos. <b>Topografia</b> . 2º Ed. São Paulo: Editora Bluscher, 2004, vol 1. BORGES. Alberto de campos. <b>Topografia: Aplicada à Engenharia Civil</b> . São Paulo: Editora Bluscher. vol. 2. ESPARTEL, Lélis. <b>Curso de Topografia</b> . São Paulo: Editora Globo, 1973. SEIXAS, José Jorge de. <b>Topografia</b> . Pernambuco: UFPE, 1981, vol. 1.	
<b>Referências Complementares</b> BORGES, Alberto de Campos. <b>Topografia aplicada à Engenharia Civil</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 1992, vol.1, 240p. COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. <b>Topografia: Altimetria</b> . 3º Ed. Viçosa - MG: Editora UFV, 1999, 200p.  GONÇALVES, José Alberto. <b>Topografia: conceitos e aplicações</b> . 3ª Ed. Lisboa: Editora Lidel-Zamboni, 2012, 344p. MATTOS, João Luis. <b>Topografia Geral</b> . 4ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007, 216p. MCCORMAC, Jack C. <b>Topografia</b> . Tradução Daniel Carneiro da Silva. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2007, 408p. SOARES, Major Sérgio Monteiro. <b>Curso Teoria e Prática do GPS</b> . Centro de Aperfeiçoamento das Profissionais de Topografia.	

**DISCIPLINA:** Desenho Assistido por Computador

**Crédito:** 3

<b>Pré-requisito:</b> Desenho Técnico	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Software para desenvolvimento de projetos específicos. Desenhos técnicos específicos. Vistas e perspectivas isométricas de sólidos em 2D. Levantamentos topográficos planimétricos de baixa complexidade. Cálculo de áreas e perímetros. Configuração de layers. Estilos de textos e cotas. Layout de página para impressão. Educação e ética no ambiente de trabalho. Ética e direitos autorais de projetos de desenho.	
<b>Referências Básicas</b> BALDAM, Baldam; COSTA, Lourenço. <b>Autocad:</b> utilizando totalmente. Tatuapé-SP: Érica, 2013. FRENCH, T.; VIERCK, C.J. <b>Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica.</b> 8ª Ed. São Paulo: Editora Globo, 1985, 1094p. VENDITTI, Marcus, <b>Desenho Técnico Sem Prancheta com Autocad.</b> 1ª Ed. Florianópolis: Visual Books, 2008, 284 p.	
<b>Referências Complementares</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10067:</b> Princípios gerais de representação em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10068:</b> Folha de desenho, Ley Out e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 4p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10126:</b> Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987. 13p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10647:</b> Desenho técnico, Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 1989. 2p. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 8196:</b> Desenho técnico, emprego de Escalas. Rio De Janeiro: ABNT, 1994. 2p. VALLS, Alvaro L.M. <b>O que é ética.</b> Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.	

<b>DISCIPLINA:</b> Desenho de Arquitetura I	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Desenho Técnico	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Edificação: noções do Código de Obras e Lei de Zoneamento Municipal ou Lei de Uso e Ocupação do Solo. Noções de Leitura e interpretação de desenho arquitetônico. Materiais e técnicas utilizados em um desenho de projeto arquitetônico: uso do lápis, formatos de papéis e uso de instrumentos técnicos de desenho. Diagramação da prancha. Símbolos e convenções gráficas. Escalas, dimensionamento e cotagem. Projeto arquitetônico de um pavimento: representação. Circulação horizontal e vertical: rampas, escadas e elevadores. Noções de acessibilidade. Projeto arquitetônico de dois pavimentos: representação. Educação e ética no ambiente de trabalho. Ética e direitos autorais de projetos de desenho.	
<b>Referências Básicas</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10068:</b> Folha de desenho - leiaute, dimensões e padronização. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10582:</b> Apresentação da Folha para Desenho Técnico. ABNT, 1988. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 6492:</b> Representação de projetos de arquitetura. ABNT, 1994. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 9050/2004:</b> Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT, 2004. MONTENEGRO, Gildo. <b>Desenho arquitetônico.</b> 4ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. NEUFERT, Ernst. <b>Arte de projetar em Arquitetura.</b> 17ª Ed. São Paulo: GG Brasil, 2004. OBERG, L. <b>Desenho e Arquitetura.</b> 31ª Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1997. YEE, Rendow. <b>Desenho arquitetônico:</b> um compêndio visual de tipos e métodos. 3ª Ed. São Paulo: LTC, 2009.	
<b>Referências Complementares</b> BRASIL, Presidência da República – Casa Civil. <b>Lei. 6.766/79:</b> Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm</a> . Acesso em: 07.11.2013. MONTENEGRO, Gildo. <b>Desenho de Projetos.</b> 1ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. SARAPKA, Elaine Maria et al. <b>Desenho Arquitetônico Básico.</b> São Paulo: PINI, 2010.	



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

VALLS, Alvaro L.M. **O que é ética**. Coleção primeiros passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

<b>DISCIPLINA:</b> Tecnologia das Construções I	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b>	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Estudos preliminares. Movimento de terra. Canteiro de obras. Fundações.	
<b>Referências Básicas</b> AZEREDO, H. A. <b>O edifício até sua cobertura</b> . 2º Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997. BORGES, A. C. <b>Prática das pequenas construções</b> . 7º Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1985. CARDÃO, C. <b>Técnica da construção</b> . 6º Ed. Belo horizonte: Engenharia e arquitetura, 1983, vol. 2. RICARDO, Helio Souza & CATALUNE, Guilherme. <b>Manual Prático de Escavação, terraplenagem e escavação em rocha</b> . 3º Ed. São Paulo: Pini, 2007.	
<b>Referências Complementares</b> RIPPER, E. <b>Como evitar erros na construção</b> . 2º Ed. São Paulo: Pini, 1984. SOUZA, R. et al. <b>Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras</b> . São Paulo: Pini, 2001. THOMAZ, E. <b>Trincas em edifício: causas, prevenção e recuperação</b> . São Paulo: Pini, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1989.	

<b>DISCIPLINA:</b> Resistência dos Materiais I	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Matemática e Física aplicadas	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Conceitos fundamentais da estática. Carregamentos. Vínculos. Estruturas isostáticas: cálculos dos esforços. Noções de detalhamento de estruturas de concreto, baseados nas normas brasileiras.	
<b>Referências Básicas</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). <b>NBR 6118</b> . Projeto Estruturas de Concreto: Procedimento. ABNT, 2003. BEER, F. P. & JOHNSTON Jr, E. R. <b>Mecânica vetorial para engenheiros</b> : Estática. Florianópolis: McGraw-Hill, vol. 1. BEER, F. P.; JOHNSTON Jr, E. R.; JOHN T. DEWOLF. <b>Resistência dos materiais</b> . 4º Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. MARGARIDO, Aluísio Fontana. <b>Fundamentos de estruturas</b> : um programa para arquitetos e engenheiros que se iniciam no estudo das estruturas. São Paulo: Ed. Zigate, 2003. SUSSEKIND, J. C. <b>Curso de análise estrutural</b> . São Paulo: Globo, vol.1.	
<b>Referências Complementares</b> ALONSO, Urbano Rodrigues. <b>Exercício de fundações</b> . 6ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1983. ARAÚJO, José Milton. <b>Curso de concreto armado de acordo com a NBR-6118</b> . Rio Grande do Sul: Dunas, 2003, vols. 1 a 4. BORGES, Alberto Nogueira. <b>Curso prático de cálculo em concreto armado</b> . 1ª Ed. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004. BOTELHO, Manoel Henrique Campos e MARCHETTI, Osvaldemar. <b>Concreto armado: eu te amo</b> . 1ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.	

CARVALHO, Roberto Chust e FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado**. 2ª Ed. São Carlos: EDUFSCar, 2004.  
 FUSCO, Péricles Brasiliense. **Técnica de armar estruturas de concreto**. 1ª Ed. São Paulo: PINI, 1995.  
 GRAZIANO, F. P. **Projeto e execução de estruturas de concreto armado**. São Paulo: O nome da rosa, 2005.

<b>DISCIPLINA:</b> Relações Humanas e Trabalho	<b>Crédito: 2</b>
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a: 40</b>	<b>Carta horária total h: 30</b>
<b>Ementa</b>	
A sociedade, a tecnologia e o mundo do trabalho. Direitos humanos. Ética e moral. Fundamentos do comportamento em grupo. Comunicação nas organizações. Gerência e liderança. Conflito, poder e cultura organizacional.	
<b>Referências Básicas</b>	
<p>AMORIM NETO, Roque C. <b>Ética e moral na educação</b>. São Paulo: Wak, 2009.          CHIAVENATO, Idalberto. <b>Recursos humanos: o capital humano das organizações</b>. 9ª Ed. Rio de Janeiro, Campus, 2009.          DALLARI, Dalmo de A. <b>Direitos humanos e cidadania</b>. São Paulo, Moderna, 2010.          OLIVEIRA, Cassio F.; SILVA, Milena O.; FERNANDES, Almesinda. <b>Psicologia e relações humanas no trabalho</b>. 1ª Ed. São Paulo, Ab, 2006.          ROOBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A.; SOBRAL, Filipe. <b>Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro</b>. São Paulo: Pearson, 2010.</p>	
<b>Referências Complementares</b>	
<p>BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. <b>Administração: construindo vantagem competitiva</b>. São Paulo: Atlas, 2006.          CHANLAT, Jean.-François. <b>O indivíduo na organização: dimensões esquecidas</b>. São Paulo: Atlas, 1996.          LIMONGI-FRANÇA, Ana C. <b>Comportamento organizacional: conceitos e práticas</b>. São Paulo: Saraiva, 2007.          MAXIMIANO, A. C. A. <b>Introdução à administração</b>. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.          WAGNER III, JOHN A. e HOLLENBECK, JOHN R. <b>Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva</b>. São Paulo: Saraiva, 1989.</p>	

<b>DISCIPLINA:</b> Inglês Instrumental	<b>Crédito: 2</b>
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a: 40</b>	<b>Carta horária total h: 30</b>
<b>Ementa</b>	
Substantivos e grupos nominais. Objetivos de leitura e níveis de compreensão. Verbos. Conhecimento prévio e prediction. Referência pronominal. Skimming. Scanning. Recursos visuais (informação não-verbal).	
<b>Referências básicas:</b>	
<p>AMOS, Eduardo. PRESCHER, Elizabeth. <b>The Richmond Simplified Grammar of English</b>. Richmond, 2007.          SOUZA, Adriana G.F. et al. <b>Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental</b>. Disal, 2005.          MARQUES, Amadeu. <b>Dicionário Inglês-Português/ Português-Inglês</b> Amadeu Marques. Ática, 2009.</p>	
<b>Bibliografia complementar:</b>	
<p>ANTAS, Luiz Mendes. <b>Dicionário de Termos Técnicos - Inglês/Português</b>. Traço, 2009.          MURPHY, Raymond. <b>English grammar in use – with answers</b>. Cambridge, 2004.</p>	

3º PERÍODO



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

<b>DISCIPLINA:</b> Desenho de Arquitetura II	<b>Crédito:</b> 4
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 80	<b>Carta horária total h:</b> 60
<b>Ementa</b> Normas e regulamentos das edificações: Códigos, Leis de Zoneamento. Esboços cotados. Levantamentos arquitetônicos. Projetos de reforma. Projetos de edifícios a partir de seis pavimentos. Layout de página para impressão. Educação e ética no ambiente de trabalho. Ética e direitos autorais de projetos de desenho.	
<b>Referências Básicas</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10068:</b> Folha de desenho - leiaute e dimensões – Padronização. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 6492:</b> Representação de projetos de arquitetura. ABNT, 1994. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 9050:</b> Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT, 2004. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10582:</b> Apresentação da Folha para Desenho Técnico. ABNT, 1988. MONTENEGRO, Gildo. <b>Desenho arquitetônico.</b> 4ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. OBERG, L. <b>Desenho e arquitetura.</b> 31ª Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1997. SARAPKA, Elaine Maria (et al). <b>Desenho arquitetônico básico.</b> São Paulo: PINI, 2010. YEE, Rendow. <b>Desenho Arquitetônico:</b> um compêndio visual de tipos e métodos. 3ª Ed. São Paulo: LTC, 2009.	
<b>Referências Complementares</b> BRASIL, Presidência da República, Casa Civil. <b>Lei. 6.766/79:</b> Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras Providências. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm</a> . Acesso em: 07.11.2013. KATORI, Rosa. <b>Autocad 2012:</b> Projetos em 2D. 1ª Ed. São Paulo: Nova Sede Informática, 2011. MARCELO, Virginia Celia Costa. <b>Desenho arquitetônico básico.</b> 1ª Ed. São Paulo: Pini, 2010. MONTENEGRO, Gildo. <b>Desenho de projetos.</b> 1ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. NEUFERT, Ernst. <b>Arte de projetar em arquitetura.</b> 17ª Ed. São Paulo: GG Brasil, 2004.	

<b>DISCIPLINA:</b> Tecnologia das Construções II	<b>Crédito:</b> 4
<b>Pré-requisito:</b> Materiais de Construção I	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 80	<b>Carta horária total h:</b> 60
<b>Ementa</b> Sistemas construtivos em concreto armado. Sistemas construtivos em alvenaria. Coberturas.	
<b>Referências Básicas</b> AZEREDO, H. A. <b>O edifício até sua cobertura.</b> 2ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997. BORGES, A. C. <b>Prática das pequenas construções.</b> 7ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1985. CARDÃO, C. <b>Técnica da construção.</b> 6ª Ed. Belo horizonte: Engenharia e arquitetura, 198, vol. 2. SH Fôrmas Andaimos e Escoramentos. <b>Manual SH de Fôrmas para Concreto e Escoramentos Metálicos.</b> 1º Ed. São Paulo: PINI, 2003.	
<b>Referências Complementares</b> PIRONDI, Z. <b>Manual prático da impermeabilização e de isolamento térmica.</b> 2º Ed. São Paulo: PINI/IBI, 1988. RIPPER, E. <b>Como evitar erros na construção.</b> 2º Ed. São Paulo: PINI, 1984.	

SOUZA, R. et al. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras**. São Paulo: PINI, 2001.  
 THOMAZ, E. **Trincas em edifício: causas, prevenção e recuperação**. São Paulo: PINI: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1989.

<b>DISCIPLINA:</b> Resistência dos Materiais II	<b>Crédito: 4</b>
<b>Pré-requisito:</b> Resistência dos Materiais I	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 80	<b>Carta horária total h:</b> 60
<b>Ementa</b>	
Definições e Cálculo das Reações de Apoio e Esforços Seccionais de Vigas Contínuas. Dimensionamento de Vigas de Seções Constantes, Pilares e Sapatas.	
<b>Referências Básicas:</b>	
ARAÚJO, José Milton. <b>Curso de Concreto Armado de acordo com a NBR-6118. Volumes 1 a 4</b> , Ed. Dunas. ALONSO, Urbano Rodrigues. <b>Exercício de Fundações</b> , 6ª edição, São Paulo, Ed. Edgard Blücher Ltda, 1983. BORGES, Alberto Nogueira. <b>Curso prático de cálculo em concreto armado</b> , 1ª edição, Rio de Janeiro, Ed. Ao livro técnico, 2004. BOTELHO, Manoel Henrique Campos e MARCHETTI, Osvaldemar. <b>Concreto armado eu te amo</b> , vol. II. 1ª Edição. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2004. FUSCO, Péricles Brasiliense. <b>Técnica de armar estruturas de concreto</b> , 1ª edição, São Paulo, Ed. PINI, 1995. CARVALHO, Roberto Chust e FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues. <b>Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado</b> . 2ª Edição. EDUFSCar, São Carlos, 2004.	
<b>Bibliografia complementar:</b>	
BORGES, Ana Cláudia Leão. <b>Introdução ao estudo das estruturas de concreto armado. 2004</b>	

<b>DISCIPLINA:</b> Mecânica de Solos I	<b>Crédito: 4</b>
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 80	<b>Carta horária total h:</b> 60
<b>Ementa</b>	
A origem e formação dos solos. Os Índices físicos dos solos. A Granulometria dos solos. A plasticidade e os limites de consistência dos solos. A Classificação dos solos. A compactação dos solos e CBR. Os experimentos de laboratório: Preparação de amostras, determinação do teor de umidade higroscópica, determinação da massa específica dos grãos, ensaio de granulometria por peneiramento e sedimentação, determinação do limites de liquidez e plasticidade, ensaio de compactação.	
<b>Referências Básicas</b>	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 13133</b> . ABNT, 1994. COLETÂNEA DE NORMAS BRASILEIRAS DA ÁREA GEOTÉCNICA. <b>NBR 6122, NBR 6489</b> . CAPUTO, H. P. <b>Mecânica dos solos e suas aplicações</b> . 6ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998, vol. 2. CAPUTO, H. P. <b>Mecânica dos solos e suas aplicações</b> . 6ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, vol. 3. CAPUTO, H. P. <b>Mecânica dos solos e suas aplicações</b> . 6ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994, vol. 1. HACHICH, W. <b>Fundações: Teoria e Prática</b> . 2º Ed. São Paulo: PINI, 1998. PINTO, C. S. <b>Curso básico de mecânica dos solos</b> . 3ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. VELLOSO D.A.; LOPES, F.R. <b>Fundações</b> . Critérios de Projeto - Investigação do Subsolo - Fundações Superficiais. São Paulo: Oficina de Textos, 2004, vol.1. VELLOSO D.A.; LOPES, F.R. <b>Fundações: Fundações Profundas</b> . COPPE-UFRJ, 2002, vol. 2.	
<b>Referências Complementares</b>	
ALONSO, U. R. <b>Exercícios de fundações</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 1984. ALONSO, U. R. <b>Previsão e controle das fundações</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 1991. ALONSO, U. R. <b>Dimensionamento de fundações profundas</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 1980. BERBERIAN, D. <b>Engenharia de fundações</b> . 23ª Edição Experimental Revisada. Brasília: Editora da Universidade de Brasília -	



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

GeoTECH Press.  
BUENO, B.S. et alii. **Capacidade de carga de fundações rasas**. Viçosa: Editora Imprensa Universitária da Universidade Federal de Viçosa, 1985.  
GUSMÃO F°, J. de A. **Fundações do conhecimento geológico à prática da Engenharia**. Recife: Editora UFPE, 1998.  
GUSMÃO, A.D. et al. **Geotecnia no nordeste**. 2ª Ed. Recife: Editora UFPE, 2005.  
MELLO, V. **Fundações e elementos estruturais enterrados**. Apostila, EPUSP-PEF, 1975.  
VARGAS, M. **Fundações de edifícios**. Apostila, Ed. Grêmio Politécnico, 1980.  
WOLLE et al. **Fundações: exercícios resolvidos**. Apostila, EPUSP-PEF, 1993.

<b>DISCIPLINA:</b> Planejamento e Controle de Obras I	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Desenho de Arquitetura I, Tecnologia das Construções I	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Planejamento e controle de obras. Orçamento de obras. Cronogramas. Lei de Licitações e contratos públicos.	
<b>Referências Básicas</b> GOLDMAN, Pedrinho. <b>Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira</b> . 4ª Ed. São Paulo: PINI, 2004. HALPIN, D. W.; WOODHEAD, R. W. <b>Administração da construção civil</b> . 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. LIMMER, C. V. <b>Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras</b> . Rio de Janeiro: LTC, 1997. TCPO. <b>Tabelas de composição de preços para orçamentos</b> . 12ª Ed. São Paulo: PINI, 2006.	
<b>Referências Complementares</b> ABUNAHMAN, Sérgio Antônio. <b>Curso básico de engenharia legal e de avaliações</b> . 1ª Ed. PINI. São Paulo. 1999. CARDOSO, Roberto Sales. <b>Orçamento de obras em foco: um novo olhar sobre a engenharia de custos</b> . 1ª Ed. São Paulo: PINI. 2010. NETO, Aldo Dória. <b>Como preparar orçamento de obras</b> . 1ª Ed. São Paulo: PINI, 2006. SILVA, Mozart Bezerra da. <b>Manual de BDI: como incluir benefícios e despesas indiretas em orçamentos de obras da construção civil</b> . 1ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. TISAKA, Maçahiko. <b>Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução</b> . 1ª Ed. São Paulo: PINI, 2006	

<b>DISCIPLINA:</b> Segurança do Trabalho	<b>Crédito:</b> 2
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 40	<b>Carta horária total h:</b> 30
<b>Ementa</b> Histórico da evolução de segurança do trabalho. Identificação e avaliação de riscos laborais. Principais normas e leis. Noções de Combate a Incêndios. Noções de Primeiros Socorros. Fundamentos da Norma Regulamentadora nº 18.	
<b>Referências Básicas</b> CAMILO JÚNIOR, Abel Batista. <b>Manual de prevenção e combate a incêndios</b> . São Paulo: Senac-SP, 2007. CARDELLA, Benedito. <b>Segurança no trabalho e prevenção de acidentes</b> . São Paulo: Atlas, 2005. DE CICCIO, Francisco; FANTAZZINI, Mario Luiz. <b>Tecnologias consagradas de gestão de riscos</b> . São Paulo: Risk Tecnologia,	

2006.

FANTAZZINI, M.L.; OSHIRO, M.C.S. Serviço Social da Indústria. Departamento Nacional. **Técnicas de avaliação de agentes ambientais**: Manual SESI. Brasília: SESI/DN, 2007.

#### Referências Complementares

BRASIL. Norma Regulamentadora nº 15, de 8 de junho de 1978. **Dispõe sobre atividades e operações insalubres**. Ministério do Trabalho e Emprego, 1978.

BRASIL. Norma Regulamentadora nº 18, de 8 de junho de 1978. **Dispõe sobre segurança na indústria da construção civil**. Ministério do Trabalho e Emprego, 1978.

NIOSH. **National Institute for Occupational Safety and Health**. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/NIOSH.htm>>. Acesso em: 20.10.2013.

PINTO, Abel. **Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: Silabo, 2005.

WISNER, Alain. **A Inteligência no trabalho**. São Paulo: Fundacentro, 1994.

#### 4º PERÍODO

<b>DISCIPLINA:</b> MECÂNICA DOS SOLOS II	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> Prospecção Geotécnica. Tipos de Fundações para Edificações. Noções e Aspectos de Projeto, Orçamento e Controle de Execução. Empuxos de Terras e Obras de Contenção. Máquinas e Equipamentos para Execução de Obras de Terraplanagem.	
<b>Referências básicas:</b> CAPUTO, H. P. <b>Mecânica dos solos e suas aplicações</b> . Vol. 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda. 1994. GUSMÃO, A D. <b>Fundações profundas – Notas de Aulas</b> , 2002. GUSMÃO, A D. <b>Prospecção geotécnica – Notas de Aulas</b> , 1994. HACHICH, W.C. e outros. <b>Fundações: Teoria e Prática</b> , Editora Pini. 1996. PINTO, C.S. <b>Curso básico de mecânica dos solos</b> . Editora Oficina de Textos, 2000.	

<b>DISCIPLINA:</b> PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS II	<b>Crédito:</b> 4
<b>Pré-requisito:</b> Materiais de Construção I e Planejamento e Controle de Obras I	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 80	<b>Carta horária total h:</b> 60
<b>Ementa</b> Composições de Preços Unitários. Composição de BDI. Estrutura e Dimensionamento de um Cronograma Físico-Financeiro. Lei de Licitações e Contratos. Edital de Licitações. Estrutura da Proposta de Habilitação e Financeira.	
<b>Referências básicas:</b> GIAMUSSO, Salvador. <b>Orçamento e custos na construção civil</b> , Edit, PINI. 1998. GOLDMAN, Pedrinho. <b>Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira</b> , Edit PINI. 3ª Edic. São Paulo, 1997. DIAS, Paulo Roberto Vilela. <b>Engenharia de custos: metodologia de orçamentação para obras civis</b> , Edit. COPIARE, 4ª. Edic –Curitiba – 2001. TISAKA, Maçahiko. <b>Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução</b> , Edit. PINI, 1ª Edic – São Paulo – 2006	
<b>Referências básicas:</b> TCPO – <b>Tabelas de composição de preços para orçamentos</b> , Edt. PINI, 1ª Edic-São Paulo – 1999. SAMARCOS, Moacyr. <b>Apostila de Orçamento do CEFET-PE</b> , 1995.	

<b>DISCIPLINA:</b> Desenho de Estruturas	<b>Crédito:</b> 4
--	-------------------





## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

<b>Pré-requisito:</b> Desenho assistido por computador ; Desenho de arquitetura II	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 80	<b>Carta horária total h:</b> 60
<b>Ementa</b> Concreto Armado. Elementos Estruturais. Desenho de Estruturas. Desenho de Formas.- Desenho de Vigas. Desenho de Pilares e Planta de Locação. Software para projetos de estruturas. Desenvolvimento de desenhos técnicos com software específico para projetos de estruturas.	
<b>Referências básicas:</b> ALONSO, Urbano Rodrigues. <b>Exercício de Fundações</b> , 6a ed. – São Paulo. Editora Edgard Blúcher Ltda, 1983. FUSCO, Péricles Brasiliense. <b>Técnica de armar estruturas de concreto</b> , 1ª ed., São Paulo, Ed. PINI, 1995. FUSCO, Péricles Brasiliense. <b>Fundamentos do projeto estrutural</b> , Ed. McGrawHill do Brasil Ltda. 1996 SUSSEKIND, José Carlos, <b>Cursos de Análise Estrutural</b> Vol. I / José Carlos Sussekkind, 2a ed – Porto Alegre – Rio de Janeiro. Editora Globo, 1977. NBR 6118:2003 – <b>Projeto de estruturas de concreto armado – Procedimento</b>	
<b>Referências complementares:</b> MEDEIROS, Elilde. <b>Metodologia de projetos</b> , CEFETPE. 2002. ALVES, Fabiana S. <b>Cobertura de diagrama para ancoragens das barras nas vigas</b> , CEFETPE, 2002. ALVES, Fabiana S. <b>Cotas para projetos estrutural e detalhamento de forma para vigas</b> , CEFETPE, 2002.	

<b>DISCIPLINA:</b> Projeto de Instalações Elétricas	<b>Crédito:</b> 3
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b> A eletricidade básica. Os materiais utilizados nas instalações elétricas residenciais. A proteção das instalações residenciais. A divisão das instalações em circuito. A representação gráfica dos circuitos das instalações residenciais. A instalação elétrica residencial.	
<b>Referências Básicas</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão</b> . ABNT, 2004. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 5444 sb 2: símbolos gráficos para instalações elétricas prediais</b> . ABNT, 1989. ARCHIBALD Joseph Macintyre & Júlio Niskier. <b>Instalações elétricas</b> . 4ª Ed. São Paulo: LTC, 2000. CAVALIN Geraldo & Severino Cervelin. <b>Instalações elétricas prediais</b> . 18ª Ed. Tatuapé-SP: Érica, 2008. _____. <b>Instalações elétricas prediais: Caderno de Atividades</b> . 2ª Ed. Tatuapé-SP: Érica, 2001. CREDER Hélio. <b>Instalações Elétricas</b> . 14ª Ed. São Paulo: LTC, 2000.	
<b>Referências Complementares</b> CAVALIN, Geraldo. <b>Instalações elétricas prediais</b> . 1º Ed. São Paulo: Erica, 1998. CELPE. DA 30.18:2006. <b>Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição a edificações individuais</b> . 11ª Ed. 2012. COTRIM, Ademaro A.M.B. <b>Instalações elétricas</b> . 5º Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. MAMEDE FILHO, Joao. <b>Instalações elétricas industriais</b> . 8º Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. NISKIER, Julio. <b>Instalações elétricas</b> . 5º Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.	

<b>DISCIPLINA:</b> Projeto de Instalações Hidrossanitárias	<b>Crédito: 3</b>
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisito	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 60	<b>Carta horária total h:</b> 45
<b>Ementa</b>	
Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de esgotos sanitários. Tanques sépticos (Fossas) e disposição final dos seus efluentes líquidos.	
<b>Referências Básicas</b>	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 5626:</b> Projeto e execução de instalação predial de água fria. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 8160:</b> Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução. CPRH. <b>Norma Técnica 01 do CPRH para Dimensionamento de fossas sépticas e unidades básicas complementares.</b> CREDER, H. <b>Instalações hidráulicas e sanitárias.</b> Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972.	
<b>Referências Complementares</b>	
AZEVEDO NETTO, Jose Martiniano de. <b>Manual de hidráulica.</b> 8º Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998. CREDER, Helio: <b>Instalações hidráulicas e sanitárias.</b> 6º Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. HAMER, M. J. <b>Sistema de abastecimento de águas e esgotos.</b> Rio de Janeiro: LTC, 1979. MACINTYRE, A. J. <b>Instalações hidráulicas, prediais e industriais.</b> Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1986. MANUAL TÉCNICO DA TIGUE. <b>Orientações sobre instalações hidráulicas e sanitárias.</b> Joinville: Tigre, 2010.	

<b>DISCIPLINA:</b> Gestão e Empreendedorismo	<b>Crédito: 2</b>
<b>Pré-requisito:</b> Sem pré-requisitos	<b>Co-requisito:</b> Não
<b>Carta horária total h/a:</b> 40	<b>Carta horária total h:</b> 30
<b>Ementa</b>	
Noções sobre o empreendedorismo e empreendedor. Noções de negócios: implantação/gestão e conceituações. Importância, habilidades e competências do empreendedor. Oportunidades de Negócios. Empresas e recursos empresariais. Plano de Negócios: etapas, recursos envolvidos, análises de mercados, estratégias, documentação, legalização e tributação.	
<b>Referências Básicas</b>	
BERNARDES, M. M. e S. <b>Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2003. CONTADOR, J. C. <b>Gestão de Operações. A engenharia de produção a serviço da modernização da empresa.</b> 2º Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997. DOLABELA, Fernando. <b>Oficina do empreendedor.</b> São Paulo: Cultura editores associados. 1999. DOLABELA, Fernando. <b>O segredo de Luísa.</b> Rio de Janeiro: Sextante, 2008. DORNELAS, José Carlos de Assis. <b>Transformando ideias em negócios.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. DORNELAS, José. <b>Empreendedorismo: transformando idéias.</b> 1º Ed. Rio de Janeiro: 2005. DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo na prática.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2008. DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Plano de negócios: seu guia definitivo.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. DRUCKER, Peter. <b>Inovação e espírito empreendedor.</b> 1º Ed. São Paulo: Cengage, 2009. MONTANA, Patrick. <b>Administração.</b> 1º Ed. Saraiva: 2009.	
<b>Referências Complementares</b>	
MORALES. Sandro. <b>Empreendedorismo.</b> São Paulo: Saraiva, 2012. CHIAVENATO. Idalberto. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.</b> São Paulo: Saraiva, 2008. BERNARDI, Luiz Antônio. <b>Manual de empreendedorismo e gestão.</b> São Paulo: Atlas, 2002. BRASIL. <b>Formação empreendedora na educação profissional.</b> Projeto integrado de formação empreendedora na educação profissional. Santa Catarina: MEC/SEBRAE/UFSC, 2000. CHER, Rogério. <b>Empreendedorismo na veia.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2008. CHIAVENATO, Idalberto. <b>Vamos abrir um novo negócio.</b> São Paulo: Macgraw-Hill, 1995. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. <b>Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos</b>	



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SÉRGIO, Lonzinsky. **Implementando empreendedorismo na sua empresa**. São Paulo: Makron Books, 2009.

#### 6.4 DESEMPENHO/ AVALIAÇÃO

O curso Técnico subsequente em edificações se pautará na resolução nº 031/2010 de 30 de setembro de 2010 que regulamenta a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Modalidade Subsequente.

#### Capítulo I Da Organização Curricular

##### Seção I Da legislação, da carga horária e do regime de admissão e matrícula dos cursos

Art. 1º Para o acesso à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Subsequente, será necessário que o candidato apresente Certificado de conclusão do Ensino Médio ou documento equivalente.

Art. 2º Cada curso organizar-se-á, no que concerne aos objetivos, às características próprias e duração, de acordo com o Decreto nº 5.154/2004, Diretrizes e Referenciais Curriculares Nacionais, Pareceres e Resoluções da Educação Profissional em vigor.

Art. 3º A admissão aos Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade subsequente será realizada, semestralmente, através de processo seletivo de caráter classificatório para ingresso no primeiro período, ou por transferência, conforme estabelecido nesta Regulamentação, respeitada a legislação específica, podendo, no entanto, haver interrupção na oferta, de acordo com a demanda e as condições operacionais da Instituição.

Art. 4º Os processos seletivos para todos os Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade subsequente serão orientados por edital próprio.

Art. 5º As cargas-horárias mínimas dos cursos são aquelas estabelecidas no quadro anexo à Resolução CNE/CEB nº 11/2008.

§ 1º Cada curso será organizado em regime modular.

§ 2º Será incorporada à carga horária de cada curso as horas destinadas ao estágio obrigatório de acordo com o seu Projeto Pedagógico.

§ 3º A distribuição das atividades educacionais de cada período letivo estará prevista em calendário acadêmico que será elaborado anualmente, no âmbito da Pró Reitoria de Ensino e submetido à aprovação do Diretor Geral e da Diretoria de Ensino de cada *Campus*.

Art. 6º A matrícula no Curso Técnico de nível Médio na modalidade subsequente será de acordo com o Capítulo VI, seção I e II, desta Organização Didática.

## **Seção II Dos Períodos Letivos e da Prática Profissional**

Art. 7º Os períodos letivos estarão de acordo com o Capítulo II desta Organização Didática.

Art. 8º O estágio será regido por regulamento próprio estabelecido pelo Conselho Superior do IF SERTÃO-PE, conforme Capítulo VIII desta Organização Didática.

## **Seção III Da Avaliação, do desempenho acadêmico, da recuperação e dos critérios de aprovação**

Art. 9º Será considerado aprovado em cada DISCIPLINA/habilidade o aluno que obtiver média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária.

I - O processo da apuração do rendimento escolar será realizado por DISCIPLINA e em cada módulo o aluno terá duas médias.

II - A Média do Espaço Curricular será obtida através da expressão:

$$ME = \frac{\sum VA}{n} \qquad ME = \frac{VA1 + VA2}{n}$$



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

n = Número das médias da Verificação de Aprendizagem

VA= Média das Verificações de Aprendizagem

ME = Média do Espaço Curricular

Parágrafo único – Será considerado reprovado, no conteúdo curricular/ habilidade, o aluno que não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária, independente da média final.

Art. 10 O aluno terá direito à prova substitutiva de acordo com o Capítulo IV, seção IV, art. 52 desta Organização Didática e aos estudos de recuperação nos componentes curriculares em que obtiver média inferior a seis.

Art. 11 Os estudos de recuperação serão aplicados contínua e paralelamente, durante o período letivo e no horário de atendimento ao aluno, para suprir as deficiências de aprendizado, tão logo sejam detectadas.

Parágrafo único - O professor marcará a prova de recuperação de cada turma em data única, estabelecendo data, horário e local, pelo menos dois dias antes e comunicará por escrito à Coordenadoria que acompanha o curso.

Art. 12 O aluno que obtiver média no espaço curricular inferior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da habilidade, terá direito a submeter-se a uma avaliação final em cada DISCIPLINA antes do fechamento daquele semestre/módulo.

Parágrafo único – Será considerado aprovado, após avaliação final, o aluno que obtiver nota igual ou maior que 5,0 (cinco), de acordo com a seguinte equação:

$$MF = \frac{6 \times ME + 4 \times AF}{10} \geq 5,0$$

10

MF ≥ Média Final

ME = Média do Espaço Curricular

AF = Avaliação Final

Art. 13 – Após a avaliação final, o aluno que não alcançar a média 5,0 (cinco) deverá se matricular para cursar o DISCIPLINA em que foi reprovado.

## **Capítulo II Das Disposições Transitórias e Finais**

Art. 14 – Os casos omissos serão apreciados e julgados por Comissão constituída conforme o Art. 86 desta Organização Didática.

### **7.0 – CORPO DOCENTE**

Os docentes necessários para as unidades curriculares das disciplinas técnicas estão listados na tabela a seguir:

## **PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO**

### **Corpo Docente**

<b>Nome</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Francisco de Assis de Lima Gama	Especialista	DE
Humberto Alencar de Sá	Mestrado	DE
Jeziel Júnior da Cruz	Especialização	DE
José Márcio Gondim de Vasconcelos Filho	Especialização	DE
Luis Carlos Pita de Almeida	Mestrado	DE
Maria Vilani Cavalcante Tiburtino	Especialização	DE
Roberta Verônica dos Santos Carvalho Mesquita	Especialização	DE
Roberto Sílvio Frota de Holanda Filho	Doutorado	DE

### **Corpo Técnico-administrativo**

<b>NOME</b>	<b>CARGO</b>
MACIEL DE SOUZA MEDRADO	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
MARCOS ANTÔNIO BATISTA	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
QUÉZIA ALVES DE SOUZA	CONTADORA
ROBERTA DUARTE DE OLIVEIRA	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
ROMERO MENDES RODRIGUES	TÉC. EM LABORATÓRIO SOLOS



## SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

#### 8.0 – INSTALAÇÕES NECESSÁRIAS, EQUIPAMENTOS, INSTRUMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

- a) 01 (um) Laboratório de Mecânica dos Solos;
- b) 01 (um) Laboratório de Materiais de Construções;
- c) 01 (um) Laboratório de Topografia;
- d) 01 (um) Laboratório de Computação Gráfica;
- e) 01 (um) Laboratório de Instalações Hidrossanitárias + Instalações Elétricas;
- f) 01 (uma) Sala de Desenho: Compostas de quadro branco específico para pincel, armários, lavatório, pranchetas de desenho equipadas com régua paralelas e bancos;
- g) 01 (uma) Biblioteca Central: Onde todos os livros específicos de cada área do conhecimento exigidos no Curso são catalogados e arquivados para consulta de todos docentes e discentes.

#### COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE CURSO

Este documento foi revisado pela Comissão Responsável pelo **Plano de Curso Técnico de Edificações – Pós-médio, composta** pelos seguintes membros:

Humberto Alencar de Sá  
Membro

Luis Carlos Pita Almeida  
Membro

Maria Vilani Cavalcanti Tiburtino  
Membro

Roberto Sílvio Frota de Holanda Filho  
Membro

Francisco de Assis de Lima Gama  
Membro

Roberta Verônica dos S. C. Mesquita  
Presidente da Comissão Local de Elaboração do  
PPC

Santa Maria da Boa Vista, 05 dezembro de 2014.

## REFERÊNCIAS

**LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996**, que estabelece as Diretrizes e bases da educação nacional.

**LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008**, *Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.*

**LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008** - *Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.*

**LEI Nº 11.741, DE 16 DE JULHO DE 2008**. *Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.*

**PARECER CNE Nº 16/99 – CEB – Aprovado em 05.10.99- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.**

**PARECER CNE/CEB Nº 40/2004** - *Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).*

**PARECER CNE/CEB nº 17/97** - *Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional.*

**PORTARIA Nº 8, de 23 de janeiro de 2001** - *MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO.*

**RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 1, DE 21 DE JANEIRO DE 2004 – Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.**

**RESOLUÇÃO Nº 1, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2005** - *Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.*

**RESOLUÇÃO Nº 6, DE 20 DE SETEMBRO DE 2012** - *Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.*

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Mesorregi%C3%A3o\\_do\\_S%C3%A3o\\_Francisco\\_Pernambucano](http://pt.wikipedia.org/wiki/Mesorregi%C3%A3o_do_S%C3%A3o_Francisco_Pernambucano)

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Santa\\_Maria\\_da\\_Boa\\_Vista](http://pt.wikipedia.org/wiki/Santa_Maria_da_Boa_Vista)

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Cabrob%C3%B3>

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Lagoa\\_Grande\\_%28Pernambuco%29#Economia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lagoa_Grande_%28Pernambuco%29#Economia)

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Oroc%C3%B3>





**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**SERTÃO PERNAMBUCANO – CÂMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA**

<http://www.cidades.ibge.gov.br>

[http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs\\_qua\\_territorio083.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio083.pdf)