

Número
do
Processo:

Para uso exclusivo do MEC

NOME DA MANTENEDORA	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
NOME DA MANTIDA	CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE RORAIMA

Solicita o(a)

Denominação Pretendida para o CET

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE RORAIMA

Autorização para funcionamento do:

NOME DO CURSO	CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL
----------------------	---

ÁREA PROFISSIONAL	AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA
--------------------------	------------------------------------

Cidade	UF
BOA VISTA	RR

Data	Versão
12/12/2007	Final

SUMÁRIO

1. INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO E ENVIO DESTA SOLICITAÇÃO.....	4
1.1. TRÂMITES DO MEC	4
1.2. PREENCHIMENTO DO PROJETO	5
1.3. PREENCHIMENTO DOS ANEXOS	5
1.4. LEGISLAÇÃO QUE REGE OS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA.....	5
2. DA MANTENEDORA – PESSOA FÍSICA	7
3. DA MANTENEDORA – PESSOA JURÍDICA	8
4. DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	8
4.1. IDENTIFICAÇÃO DA MANTENEDORA.....	8
4.2. DIRIGENTE PRINCIPAL DA MANTENEDORA	9
4.3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO MANTIDA	9
4.4. CORPO DIRIGENTE DA INSTITUIÇÃO MANTIDA	9
4.5. HISTÓRICO DA MANTENEDORA E DA INSTITUIÇÃO MANTIDA.....	10
4.6. AS ATIVIDADES PRINCIPAIS DA INSTITUIÇÃO MANTIDA.....	14
4.7. ÁREAS DE ATUAÇÃO DA INSTITUIÇÃO MANTIDA.....	21
4.8. DESCRIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DO CORPO DOCENTE NAS ATIVIDADES DE DIREÇÃO DA INSTITUIÇÃO MANTIDA.....	22
4.9. TABELA RESUMO DE INFORMAÇÕES SOBRE OS CURSOS OFERECIDOS PELA INSTITUIÇÃO MANTIDA.....	23
4.10. DETALHAMENTO DOS CURSOS OFERECIDOS PELA MANTIDA.....	24
4.11. MECANISMO INSTITUCIONALIZADO PERMANENTE DE ARTICULAÇÃO COM SEGMENTOS PRODUTIVOS A QUE ESTÃO VINCULADOS OS CURSOS PARA DEFINIÇÃO DA OFERTA DE CURSOS, VAGAS E PARA ATUALIZAÇÃO CURRICULAR.....	32
4.12. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO	34
4.12.1. <i>Quadro resumo</i>	34
4.12.2. <i>Receitas</i>	35
4.12.3. <i>Despesas</i>	36
5. DO PROJETO PARA O CURSO PROPOSTO	39
5.1. DADOS GERAIS DO CURSO PROPOSTO	40
5.1.1. <i>Denominação</i>	40
5.1.2. <i>Dados do responsável pela elaboração do projeto</i>	40
5.1.3. <i>Dados do coordenador do curso</i>	40
5.1.4. <i>Regime de matrícula</i>	40
5.1.5. <i>Total de vagas anuais</i>	40
5.1.6. <i>Carga horária</i>	41
5.2. ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	41
5.2.1. <i>Justificativa da oferta do curso</i>	41
5.2.2. <i>Finalidades e objetivos do curso</i>	Error! Indicador Não Definido .
5.2.3. <i>Perfil Profissional de Conclusão</i>	45
5.2.4. <i>Fluxograma do curso (representação gráfica do percurso de formação)</i>	45
5.2.5. <i>Organização curricular (disposição em módulos, disciplinas, projetos e outros.)</i>	47
5.2.6. <i>Outros itens do projeto pedagógico</i>	Error! Indicador Não Definido .
5.2.7. <i>Planilha para Avaliação da Organização e Desenvolvimento Curricular</i>	Error! Indicador Não Def
5.3. CORPO DOCENTE E COORDENADOR	ERROR! INDICADOR NÃO DEFINIDO .
5.3.1. <i>Plano de Carreira Docente Previsto</i>	Error! Indicador Não Definido .

- 5.3.2. *Política de Aperfeiçoamento/Qualificação/Atualização Docente Prevista pelo Curso***Error! Indicador Não Definido .**
- 5.3.3. *Coordenador do Curso – Regime de trabalho, Titulação e Currículo.***Error! Indicador Não Definido .**
- 5.3.4. *Titulação, Regime de trabalho e Currículo Vitae do Corpo Docente somente do 1º ano.*
..... **Error! Indicador Não Definido .**
- 5.3.5. *Perfil do corpo docente pretendido para o curso, a partir do 2º ano.***Error! Indicador Não Definido .**
- 5.3.6. *Planilha de Avaliação do Corpo Docente e do Coordenador***Error! Indicador Não Definido .**
- 5.4. INFRA ESTRUTURA **ERROR! INDICADOR NÃO DEFINIDO .**
 - 5.4.1. *Infra-Estrutura Física e Recursos Materiais* **Error! Indicador Não Definido .**
 - 5.4.2. *Infra-Estrutura de Acessibilidade às Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais***Error! Indicador Não Definido .**
 - 5.4.3. *Infra-Estrutura de Informática* **Error! Indicador Não Definido .**
 - 5.4.4. *Infra-Estrutura de Laboratórios Específicos à Área do Curso***Error! Indicador Não Definido .**
 - 5.4.5. *Biblioteca* **Error! Indicador Não Definido .**
 - 5.4.6. *Planilha de Consolidação da Avaliação da Infra-Estrutura***Error! Indicador Não Definido .**
- 6. PARECER FINAL DA COMISSÃO TÉCNICA **ERROR! INDICADOR NÃO DEFINIDO .**
- 7. PLANILHA DE AVALIAÇÃO FINAL **ERROR! INDICADOR NÃO DEFINIDO .**
- 8. PARECER FINAL DA COMISSÃO VERIFICADORA **ERROR! INDICADOR NÃO DEFINIDO .**
- 9. SUGESTÕES DA COMISSÃO VERIFICADORA PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DO CURSO ANALISADO **ERROR! INDICADOR NÃO DEFINIDO .**
- 10. ANEXOS **ERROR! INDICADOR NÃO DEFINIDO .**

Instruções para o preenchimento e envio desta Solicitação.

- Esta Solicitação está dividida em três partes: Trâmites do MEC, Projeto e Anexos.
- Projeto e Anexos devem ser encadernados conjuntamente em espiral

1.1. Trâmites do MEC

Protocolização do Processo de Autorização/Credenciamento no MEC

Para protocolizar o processo de Autorização de Curso e/ou Credenciamento de CET's, a mantenedora ou seu representante legal deverá dar entrada do mesmo no Protocolo MEC/SEMTEC apresentando:

1. Requerimento assinado pelo Dirigente da Mantenedora ou seu representante legal, solicitando a autorização para a oferta de curso e/ou credenciamento de CET, Portaria Ministerial N° 1.647/99. (modelo a seguir)

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE RORAIMA**

PARA USO DA
SEMTEC/MEC

REQUERIMENTO

AUTORIZAÇÃO DE CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA
PORTARIA MINISTERIAL N° 1647/2001

Senhor Ministro da Educação,

Em atendimento ao art. 1° da Portaria Ministerial n.º 1647/2001, de 25 de novembro de 1999, a Escola Técnica Federal de Roraima com sede na cidade de Boa Vista - RR, representado pelo seu Diretor Geral, Edvaldo Pereira da Silva, vem solicitar o autorização do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Saneamento Ambiental.

A Instituição proponente assume o compromisso de atender os requisitos legais e técnicos, bem como os padrões de qualidade da área para o projeto de autorização do curso acima referido, nos termos do art. 2° da Portaria Ministerial n.º 1647/1999. Compromete-se ainda a atender ao disposto na Portaria Ministerial n.º 1.679, de 02 de dezembro de 1999, no que se refere à infra-estrutura necessária aos portadores de necessidades especiais.

Nesta data, a Instituição requer à SETEC a designação de comissão para avaliar as condições iniciais existentes para a oferta do curso proposto.

O presente documento é firmado pelo Dirigente da Mantenedora proponente e pelas testemunhas abaixo qualificadas.

Boa Vista - RR,

EDIVALDO PEREIRA DA SILVA
Diretor Geral

Testemunhas:

Nome: _____

Nome: _____

2. Original da guia de recolhimento. O recolhimento deverá ser realizado através de depósito em conta-corrente no Banco do Brasil, agência nº 3602-1, conta nº 170500-8, tendo como favorecido a Secretaria da Educação Média e Tecnológica (Portaria MEC 445/2000). Indicar, no comprovante de depósito, o código da natureza da solicitação, que no caso de Autorização de Curso de Nível Tecnológico da Educação Profissional deverá ser: **15001600001015-7** e no caso de Credenciamento ou Recredenciamento como Centro de Educação Tecnológica deverá ser: **15001600001014-9**.

Incluir original da GUIA DE DEPÓSITO IDENTIFICADO de cada curso, nos anexos.

3. Uma cópia impressa do presente formulário, com respectivos anexos.
4. Dois disquetes contendo arquivo com a versão do formulário impresso do item anterior em formato Rich Text Format (RTF);
O nome do arquivo deve começar com a sigla ou então, de forma abreviada, com o nome da **mantenedora**. Em seguida, de forma abreviada, ou a área ou nome do curso. (ex.: UspComercio.rtf ou FaapTuriEcologico.rtf).
O arquivo com formulário pode ser obtido no endereço <http://www.mec.gov.br/semtec>.

1.2. Preenchimento do Projeto

- Todas as páginas devem ser numeradas seqüencialmente.
- A formatação deste formulário não pode ser alterada. As poucas exceções estão observadas no próprio tópico.
- Existem dois tipos de espaços para preenchimento:
 - Espaço com linha tracejada é para uso exclusivo do MEC. Para uma maior clareza, alguns espaços contam ainda com a legenda “Exclusivo do MEC”, portanto, não devem ser preenchidos pela instituição;
 - Espaço com linha cheia é para uso da instituição de ensino.
- Utilizar tamanho de página A4, parágrafo com espaço simples e fonte Arial 12.
- Não deve haver prejuízo de informações por limitação dos espaços reservados à instituição, porém, seja claro, objetivo e conciso na exposição.
- Determinados quadros possuem indicativos de limitação quanto ao número de linhas/páginas.

1.3. Preenchimento dos Anexos

- Todas as páginas devem ser numeradas seqüencialmente, sendo que devem ser uma continuação da numeração deste formulário. As páginas de documentos ou cópias de documentos podem ser numeradas à mão.
- Todos os documentos e/ou cópias solicitados devem ser colocados nos anexos e devem seguir a ordem do índice.

1.4. Legislação que Rege os Cursos Superiores de Tecnologia

Constituição Federal

Lei Federal No 9.131 de 24/11/1995 - Arts. 3º e 4º dispõem sobre as avaliações periódicas das instituições e dos cursos de nível superior a serem realizadas pelo MEC (avaliação de condições de oferta e exame nacional de cursos (provão)).

Lei Federal Nº 9.394 de 20/12/1996 - Estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Lei Federal No 9.795 de 27/04/1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Lei Federal Nº. 10.098 de 19/12/2000 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade

reduzida, e dá outras providências.

- Dec. Federal Nº 2.208 de 17/04/1997** - Regulamenta o parágrafo 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- Dec. Federal Nº 3.860 de 09/07/2001** - Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências.
- Dec. MEC Nº 3.864 de 11/07/2001** - Acresce dispositivo ao Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001, que dispõe sobre a organização do ensino superior e a avaliação de cursos e instituições.
- Port. MEC Nº 1670-A de 30/11/1994** - Dispõe sobre alterações de disciplinas que compõem os currículos plenos de estabelecimentos isolados de ensino superior, federais e particulares.
- Port. MEC Nº 971 de 22/08/1997** - Define os procedimentos para o cumprimento do disposto no art. 18, do Decreto nº 2.306 de 19 de agosto de 1997.
- Port. MEC Nº 1.120 de 16/07/1999** - Define mecanismos de supervisão das condições de acesso aos cursos de graduação do sistema federal de ensino.
- Port. MEC/SESU Nº 1.449 de 23/09/1999** - Regulamenta o art. 19 da Portaria Ministerial nº 1.120, de 16 de julho de 1999.
- Port. MEC Nº 1.647 de 25/11/1999** - Dispõe sobre o credenciamento de centros de educação tecnológica e a autorização de cursos de nível tecnológico da educação profissional (considerando-se o disposto na Lei Nº. 9.131/95, na Lei Nº 9.394/96, e no Decreto Nº 2.406/97).
- Port. MEC Nº 1.679 de 02/12/1999** - Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de credenciamento de cursos, e de credenciamento de instituições.
- Port. MEC/SEMTEC Nº 27 de 02/03/ 2000** - Fixa os períodos de março a junho e de agosto a novembro para realização da análise técnica e meritórias dos processos de reconhecimento de cursos de nível tecnológico da educação profissional.
- Port. MEC/SEMTEC Nº 28 de 02/03/2000** - Fixa o período de fevereiro a março para realização técnica e meritória dos processos de credenciamento de centros de educação tecnológica e/ou autorização de novos cursos de nível tecnológico da educação profissional.
- Port. MEC Nº 445 de 31/03/2000** - Dispõe sobre o recolhimento de taxa para solicitações de credenciamento ou recredenciamento como Centro de Educação Tecnológica ou a autorização ou reconhecimento de cursos de nível superior, como sobre as despesas em decorrência das visitas de verificação.
- Port. MEC Nº 1.222 de 20/06/2001** - Os cursos superiores de tecnologia, supervisionados pela SEMTEC, estão excluídos da suspensão constante do art. 1º da Portaria nº 1.098/2001.
- Port. MEC Nº 1.465 de 12/07/2001** - Estabelece critérios e procedimentos para o processo de recredenciamento de instituições de educação superior do sistema federal de ensino.
- Port. MEC Nº 1.466 de 12/07/2001** - Estabelece procedimentos de autorização de cursos fora de sede por universidades.
- Port. MEC Nº 1945 de 29/08/2001** - Estabelece prazos para a solicitação de reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores.
- Res. CNE/CES Nº 02 de 07/04/1998** - Estabelece indicadores para comprovar a produção intelectual institucionalizada, para fins de credenciamento, nos termos do Art. 52, inciso I, da Lei 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996.
- Res. CNE/CES Nº 03 de 20/07/1998** - Dispõe sobre a alteração de turnos de funcionamento de cursos das instituições de educação superior não – universitárias.
- Parecer CNE/CES Nº 436 de 02/04/2001** - Disciplina sobre os Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de tecnólogos. Homologado em 5 de abril de 2001 e publicado em 6 de abril de 2001 no Diário Oficial.
- Parecer CNE/CEB Nº 17 de 03/12/1997** - Estabelece as diretrizes operacionais para educação profissional em nível nacional.
- Parecer CNE/CES Nº 776 de 03/12/1997** - Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.

- Parecer CNE/CP 95/98 de 02/12/1998** - Regulamenta o processo seletivo para acesso a cursos de graduação de universidades, centros universitários e instituições isoladas de ensino superior.
- Parecer CNE/CP 98/99 de 06/07/1999** - Regulamenta o processo seletivo para acesso a cursos de graduação de universidades, centros universitários e instituições isoladas de ensino superior.
- Parecer CNE/CES 1.070 de 23/11/1999** - Estabelece critérios para autorização e reconhecimento de cursos de instituições de ensino superior.
- Port. MEC Nº 64 de 12/01/2001** - Dispõe sobre os procedimentos para o reconhecimento de cursos/habilitações de nível tecnológico da educação profissional (cursos superiores de tecnologia) e sua renovação no sistema federal de ensino.
- Parecer CNE/CES 583 de 04/04/2001** - Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.
- Parecer CNE/CES Nº 575 de 04/04/2001** - Consulta sobre carga horária de cursos superiores.
- Edital MEC/SESU Nº 04/97 de 10/12/1997** - Convoca as instituições de ensino superior a apresentar as novas Diretrizes Curriculares dos cursos superiores.

Legislação específica do CEFET-RR

- Lei Federal Nº 8.670 de 30/06/1993** - Dispõe sobre a criação de Escolas Técnicas e Agrotécnicas e dá outras providências. Cria a Escola Técnica Federal de Roraima e respectivo quadro de pessoal.
- Lei Federal Nº 8.948 de 08/12/1994** - Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências.
- Lei Federal Nº 9.649 de 27/05/1998** - Artigo 47: altera o parágrafo 3º da Lei Federal nº 8.948/94. Artigo 66: revoga os arts. 1º, 2º e 9º da Lei Federal nº 8.948/94.
- Dec. Federal No 87.310 de 21/06/1992** - Regulamenta a Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, e dá outras providências.
- Dec. Federal Nº 2.406 de 27/11/1997** - Regulamenta a Lei Federal nº 8.948 (trata de Centros de Educação Tecnológica).
- Dec. Federal Nº 3.462 de 17/05/2000** - Dá nova redação ao art. 8º do Decreto Federal nº 2.406/97 (trata da autonomia dos Centros Federais de Educação Tecnológica).
- Port. MEC Nº 2.267 de 19/12/1997** - Estabelece diretrizes para elaboração do projeto institucional para implantação de novos CEFETs.

DA MANTENEDORA – PESSOA FÍSICA

Os seguintes documentos ou suas cópias autenticadas deverão estar presentes nos anexos na seqüência abaixo indicada: (nas versões impressa e eletrônica)

- Demonstração de experiência e qualificação profissional vinculada à atividade proposta como mantenedora de instituição de ensino. Utilizar o modelo de Currículo (CV) para coordenador e docentes. A documentação comprobatória não precisa ser anexada, porém deverá estar disponível quando da visita da Comissão Verificadora.

Os seguintes documentos ou suas cópias autenticadas deverão estar presentes nos anexos na seqüência abaixo indicada: (somente na versão impressa)

- Cópia de documento de identidade.
- Prova de inscrição no Cadastro Geral de Pessoas Físicas (CPF).
- Prova de domicílio.

- Documentação relativa à regularidade fiscal:
- Prova de regularidade com a Fazenda Federal.
- Prova de regularidade com a Fazenda Estadual.
- Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do seu domicílio.
- Demonstração de patrimônio e capacidade financeira própria para manter instituições de ensino.

DA MANTENEDORA – PESSOA JURÍDICA

Os seguintes documentos ou suas cópias autenticadas deverão estar presentes nos anexos na seqüência abaixo indicada: (nas versões impressa e eletrônica)

- Demonstração de experiência e qualificação profissional dos dirigentes, vinculada à atividade proposta. Utilizar o modelo de Currículo (CV) para coordenador e docentes. A documentação comprobatória não precisa ser anexada, porém deverá estar disponível quando da visita da Comissão Verificadora.

Os seguintes documentos ou suas cópias autenticadas deverão estar presentes nos anexos na seqüência abaixo indicada: (somente na versão impressa)

- Prova de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC) ou no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, se houver, relativa à sede da mantenedora, pertinente a seu ramo de atividade.
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, se houver, relativa à sede da mantenedora, pertinente a seu ramo de atividade.
- Prova de regularidade com a Fazenda Federal.
- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS).
- Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- Prova de regularidade com a Fazenda Estadual.
- Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do município da sede da mantenedora, ou outra equivalente na forma da lei.
- Cópia do registro comercial em caso de empresa individual.
- Cópia do ato constitutivo: estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais.
- Cópia dos documentos de eleição de seus administradores (quando for o caso).
- Cópia do ato constitutivo, no caso de sociedades civis acompanhada de eleição da diretoria.
- Demonstração de patrimônio e capacidade financeira própria para manter instituições de ensino.

DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

1.5. Identificação da mantenedora.

Quando a mantenedora for a União, preencher apenas o nome e deixar em branco os demais.

Nome:	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA				
CNPJ:					
End.:					
Cidade:		UF:		CEP:	
Fone:		Fax:			
E-mail:					

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.6. Dirigente principal da mantenedora

Quando a mantenedora for a União, deixar em branco todos os campos deste item.

Anexar demonstração de experiência e qualificação profissional, vinculada à atividade proposta. Utilizar o modelo de Currículo para coordenador e docentes.

Nome:					
End.:					
Cidade:		UF:		CEP:	
Fone:		Fax:			
E-mail:					

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.7. Identificação da instituição mantida

Nome:	CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE RORAIMA				
CNPJ:	84.042.415.0001-18				
End.:	Av. Glaycom de Paiva, Bairro Pricumã, Nº 2.496				
Cidade:	Boa Vista	UF:	RR	CEP:	69. 303-340
Fone:	(095) 3621 8000	Fax:	(095) 3621 8021		
E-mail:	cefetrr@cefetrr.edu.br				

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.8. Corpo dirigente da instituição mantida

Anexar Curriculum Vitae do corpo dirigente

Anexar demonstração de experiência e qualificação profissional, vinculada à atividade proposta. Utilizar o modelo de Currículo para coordenador e docentes.

Dirigente Principal da Instituição de Ensino	
Cargo:	DIRETOR GERAL
Nome:	EDVALDO PEREIRA DA SILVA

End.:	R. da Ingazeira, Quadra L, nº152, Conj. Caçari II				
Cidade:	BOA VISTA	UF:	RR	CEP:	69.301-010
Fone:	(095) 3623 4849	Fax:	(095) 626 5140		
e-Mail:	edvaldo@cefetr.edu.br				

Pró-Reitor de Graduação ou Diretor de Ensino

Cargo	DIRETOR DE ENSINO SUPERIOR				
Nome:	MARIA APARECIDA ALVES				
End.:	Av. Glaycom de Paiva, Bairro Pricumã, Nº 2.496				
Cidade:	BOA VISTA	UF:	RR	CEP:	69.307-430
Fone:	(095)3621-8047	Fax:	(095) 3621 8047		
e-Mail:	cida@cefetr.edu.br				

Dirigente da Unidade de Ensino a Qual Pertence o Curso (No caso de instituição multi campi ou multi unidades)

Cargo:					
Nome:					
End.:					
Cidade:		UF:		CEP:	
Fone:		Fax:			
e-Mail:					

Dirigente ao qual está subordinado o Coordenador do Curso

Cargo:	DIRETORA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR				
Nome:	MARIA APARECIDA ALVES				
End.:	Av. Glaycom de Paiva, Bairro Pricumã, Nº 2.496				
Cidade:	Boa Vista	UF:	RR	CEP:	69.307-480
Fone:	(095) 3621-8047	Fax:	(095) 3621 8047		
e-Mail:	cida@cefetr.edu.br				

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.9. Histórico da mantenedora e da instituição mantida.

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima, foi implantado anteriormente como Escola Técnica Federal de Roraima em outubro de 1986, através da Lei nº. 7518 de 14 de Julho de 1986, iniciando suas atividades em 1987 com o curso Técnico em Eletrotécnica, atendendo 105 alunos e o de Técnico em Edificações, com 70 alunos.

Em 1988, através do Decreto nº 026, de 12 de outubro, publicado no Diário Oficial do Governo do Território Federal de Roraima nº 175, de 08 de dezembro do mesmo ano, foi efetivada de direito sua criação, como unidade de ensino ao nível de 2º grau, integrante do sistema Territorial de Educação.

Em 21 de dezembro de 1989, através do parecer nº 26/89, o Conselho Territorial de Educação – CTE /RR autoriza e reconhece a Escola Técnica de Roraima, aprova o seu Regimento Interno e as grades curriculares dos Cursos de Edificações e Eletrotécnica e torna válidos todos os atos escolares anteriores ao regimento.

Esta escola funcionou até o final do ano de 1993, com os cursos acima mencionados.

Em 30 de junho de 1993, sob a Lei nº 8.670, publicada no Diário Oficial da União nº 123 de 1º de julho/93, foi criada a Escola Técnica Federal de Roraima, como entidade de natureza autárquica, vinculada ao Ministério da Educação e supervisionada pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica/SEMTEC.

A partir de 1994 a Escola Técnica Federal de Roraima, como Autarquia Federal, integrante do Sistema Federal de Ensino, iniciou suas atividades nas instalações físicas da Escola Técnica de Roraima, absorvendo todos os alunos matriculados por essa Escola nos cursos de Edificações e Eletrotécnica, completando o quadro discente com alunos classificados através de teste de seleção e deslançou o Programa de Expansão dos Cursos Técnicos, implantando os de Agrimensura e Magistério em Educação Física, totalizando 17 turmas e 406 alunos.

Paralelamente ao Programa de Expansão e com o objetivo de incentivar e preparar alunos para o Ensino Técnico, utilizar racionalmente o espaço físico existente e atender as necessidades emergenciais da comunidade, foi implantado o ensino fundamental – 2ª fase, de 5ª a 8ª séries, atendendo 213 alunos distribuídos em 06 turmas.

Em 30 de junho de 1993, sob a Lei nº 8.670, publicada no Diário Oficial da União nº 123, de 1º de julho/93, foi criada a Escola Técnica Federal de Roraima. Integrante do Sistema Federal de Ensino, é uma entidade de natureza autárquica, possui organização administrativa, didática e patrimonial definidas em estatuto próprio, está vinculada ao Ministério da Educação, e é supervisionada pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica/SEMTEC.

Em 1996, dando continuidade ao Programa de Expansão de Cursos, atendendo solicitação da comunidade e tomando por base os resultados obtidos através de pesquisa de mercado, foram implantados os cursos Pós 2º Grau de Técnico em Turismo e em Hotelaria, iniciados em fevereiro e o curso de Técnico em Secretariado, iniciado em agosto, em sistema modular.

Neste mesmo ano, o CEFET-RR iniciou o processo de extinção do ensino fundamental, eliminando o teste de seleção e, de forma gradativa, as turmas de 5ª séries em 1996, as de 6ª séries em 1997, as 7ª séries em 1998, as de 8ª séries em 1999.

O ano de 1997 representou um marco importante no processo histórico do CEFET-RR, onde se registra a emissão dos relatórios da Comissão Verificadora da SETEC, que concluiu pelas autorizações de funcionamento e declarações de regularidade de todos os cursos, até então ministrados na Instituição.

Ainda nesse ano, o Ministério da Educação, através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, expediu Portarias autorizando o funcionamento e regulamentando os 07 (sete) cursos assim discriminados:

- Curso Técnico em Eletrotécnica – Portaria MEC/SEMTEC Nº 145, de 19 de novembro, DOU Nº 227, do dia 24.11.97;
- Curso Técnico em Edificações – Portaria MEC/SEMTEC Nº 146, de 19 de novembro, DOU Nº 227, do dia 24.11.97;.
- Curso Magistério em Educação Física – Portaria MEC/SEMTEC Nº 150, de 28 de novembro, DOU Nº 232, do dia 01.12.97. Redação retificada pela redação publicada no DOU Nº 27 do dia 09.02.98;
- Curso Técnico em Agrimensura – Portaria MEC/SEMTEC Nº 151, de 28 de novembro, DOU Nº 232, do dia 01.12.97;
- Curso Técnico em Turismo – Portaria MEC/SEMTEC Nº 152, de 28 de novembro, DOU Nº 232, do dia 01.12.97;
- Curso Técnico em Hotelaria – Portaria MEC/SEMTEC Nº 153, de 28 de novembro, DOU Nº 232, do dia 01.12.97;
- Curso Técnico em Secretariado – Portaria MEC/SEMTEC Nº 154, de 28 de novembro, DOU Nº 232, do dia 01.12.97;

No ano de 1998 foi criado o curso Técnico em Transações Imobiliárias, Portaria MEC / SEMTEC Nº02 de 10/02/99, publicada no DOU nº 30/12/99 e o Curso Técnico em Enfermagem, Portaria MEC / SEMTEC Nº34 de 23/06/98.

No ano de 2000 foi criado o curso Técnico em Eletrônica, implantado a partir de 2001.

No ano de 2001 foram criados os cursos Técnicos de Laboratório, Recreação e Lazer e Informática, todos implantados a partir de 2002.

No ano de 2002, com a transformação desta Instituição em CEFET-RR – Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima, através de Decreto Presidencial de 13 de novembro de 2002, publicado no Diário Oficial da União no dia subsequente, a comunidade interna prepara-se para fazer valer o princípio da verticalização da Educação Profissional, oferecendo cursos profissionalizantes em nível básico, técnico e superior.

O primeiro Curso Superior foi o de Tecnólogo em Turismo, para o qual a Comissão do MEC, em visita à Instituição, emitiu um parecer favorável de funcionamento com conceito B, e cujo primeiro vestibular aconteceu em 29 de junho de 2003. Nesse mesmo ano foi criado e implantado o Curso Superior de Licenciatura em Educação Física.

Em 2005, o CEFET-RR criou e implantou os Cursos Superiores de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas e em Gestão em Serviços de Saúde, além de implantar a Educação de Jovens e Adultos com o curso de qualificação profissional em Construção Civil e Eletrotécnica.

Atualmente, todos os cursos Técnicos, Tecnólogos e Licenciaturas do CEFET-RR encontram-se com suas propostas curriculares devidamente reformuladas e adaptadas conforme as exigências da Reforma da Educação Profissional.

Os cursos que já foram encaminhados para análise por parte da SETEC, são:

- Curso Técnico em Edificações;
- Curso Técnico em Transações Imobiliárias;
- Curso Técnico em Secretariado;
- Curso Técnico em Agrimensura;
- Curso Técnico em Eletrotécnica;
- Curso Técnico em Eletrônica;
- Curso Técnico em Informática;
- Curso Técnico em Enfermagem;
- Curso Técnico em Laboratório;
- Curso Técnico em Turismo.
- Curso Técnico em Radiologia

- Curso Superior de Tecnologia em Turismo;
- Curso Superior de Tecnologia em Análise de Sistema;
- Curso Superior de Tecnologia em Saúde Hospitalar;
- Curso Superior de Licenciatura em Educação Física;
- Curso Superior de Licenciatura em Espanhol.

Área de Abrangência do CEFET-RR:

O CEFET-RR representa um dos principais pontos de referência para Educação Profissional no Estado de Roraima, como órgão integrante do Sistema Federal de Ensino, na condição de Autarquia Federal, vinculada ao Ministério da Educação. De acordo com a legislação vigente, é uma Instituição Federal de Educação Tecnológica integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, abrangendo os níveis básicos, técnico, tecnológico e licenciaturas.

Pela função social que exerce no processo de desenvolvimento do Estado – que conta atualmente com uma população de cerca 305.000 habitantes segundo dados do Senso Demográfico 2007 - e sua importância no contexto educacional, a área de influência do CEFET-RR caracteriza-se por abranger todos os municípios integrantes da estrutura político-administrativa do Estado, quais sejam: Alto Alegre, Bonfim, Normandia, Uiramutã, Amajari, Pacaraima, Vila Iracema, Cantá, São João da Baliza, São Luís, Caracaraí, Mucajaí, Caroebe, Rorainópolis e em especial o Município de Boa Vista, no qual está localizado e que conta atualmente com uma população de 197.098 habitantes, sob a influência de um forte fluxo migratório, principalmente proveniente de estados da região nordeste.

Considerando sua localização espacial, situada no bairro Pricumã, cidade de Boa Vista, Estado de Roraima, a área de alcance da escola caracteriza-se por abranger os bairros adjacentes: Liberdade, Buritis, São Vicente, Mecejana, 13 de Setembro e Cinturão Verde. Isto outorga à Instituição uma localização privilegiada na cidade de Boa Vista. O CEFET-RR tem a vantagem de permitir um acesso fácil e rápido às suas instalações, favorecendo, dessa maneira, a mobilidade de sua clientela, que na grande maioria é proveniente da população das classes média e baixa, do ponto de vista econômico.

Em julho de 2007 com a criação da Unidade Descentralizada -UNED –a Instituição ampliou seu universo de atendimento ao interior do estado, especialmente a região sul do Estado, municípios de Caracaraí, Rorainópolis, São Luís da Baliza, São João e Caroebe com o desenvolvimento do Curso de Técnico em Agropecuária .

Estrutura Jurídica:

Entidade de natureza autárquica, CGC nº 84.042.415/0001-18, situada à Av. Glaycon de Paiva, 2496 – Bairro Pricumã, CEP: 69.304-340.

Instituição Federal de Ensino vinculada ao Ministério da Educação, supervisionada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica/SETEC .

Personalidade Jurídica Própria com autonomia didática, administrativa, técnica e financeira nos termos da Lei nº 3.552 de 16.02.59, alterada pelo Decreto/Lei nº 796, de 27.08.69 e Decreto Federal nº 2.406/97.

Quadro de Pessoal próprio, composto por servidores Técnico-Administrativos e Docentes, através do Regime Jurídico Único, Lei nº 8.112/90 e Lei nº 7.596, de 10.04.87, que estabelece o Plano Único de Classificação e Redistribuição de Cargos e Empregos das Unidades Federais de Ensino – PUCRCE.

A forma de ingresso no quadro de pessoal é através de Concurso Público.

Atendido com excelência.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.10. As atividades principais da instituição mantida.

O CEFET-RR tem como atividade principal a manutenção e o desenvolvimento do ensino, da pesquisa tecnológica e da extensão, através de ações referentes à Educação Básica – com o oferecimento do Ensino Médio à Educação Profissional em seus níveis, Básico, Técnico, Tecnológico e Licenciatura:

- Básico, com o oferecimento de cursos de qualificação, requalificação, atualização e outros, para trabalhadores com qualquer nível de escolaridade;
- Técnico, com o oferecimento de Cursos Técnicos distribuídos nas áreas profissionais de Saúde, Turismo e Hospitalidade, Análise de Sistema e Serviços; e na Unidade de Extensão desenvolve cursos na área de Agropecuária:
- Tecnológico, com o oferecimento de Cursos Superiores de Tecnologia, entre os quais Gestão de Turismo, Análise de Sistema, Gestão em Saúde Hospitalar;
- Licenciaturas, com o oferecimento do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Espanhol e outros cursos que serão criados e implantados a partir deste ano de 2008, para a formação de professores e especialistas, para as disciplinas de educação científica e tecnológica.

Em 2006 foi criada a Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, com a incumbência de implantar e desenvolver pesquisa e educação continuada no nível de Pós Graduação (Especialização, Mestrado). Os Cursos de Pós Graduação, estão sendo implementados através da Coordenação de Pós Graduação, que atualmente tem em desenvolvimento:

- Especialização em Educação Profissional com ênfase em Desenvolvimento Sustentável;
- Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Para o ano de 2008, outros cursos estão sendo construídos, como a Especialização em Hotelaria, Especialização em Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio.

O trabalho na área da pesquisa e extensão está sendo implementado através da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, através do Núcleo de Pesquisa - NUPET. No ano de 2005 foi criado o primeiro grupo de pesquisa na área de Sociedade e Cultura, do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física, o qual está registrado no CNPQ com o nome de Grupo de Pesquisa Uailã e atualmente estão sendo desenvolvidos estudos para definir

as linhas de pesquisa da instituição e a formação de outros grupos de pesquisa.

No quadro abaixo segue a descrição de algumas ações significativas, que estão sendo realizada pelo Núcleo:

Projetos/Atividades	Objetivos Propostos	Resultados Alcançados
----------------------------	----------------------------	------------------------------

Atividades físicas com pessoas da Melhor Idade.	Oferecer melhor qualidade de vida para os envolvidos no projeto, através de atividades desenvolvidas pelos alunos monitores do Curso de Educação Física.	Envolvimento de 05 alunos, 01 professor e 60 idosos. Desenvolver nas pessoas envolvidas no projeto melhor aptidão física.
Educação Física Adaptada.	Oferecer treinamento de basquete a cadeirantes.	Envolvimento de 03 alunos do Curso de Educação Física, 01 professor e 06 cadeirantes. Contribuir com a melhoria da qualidade de vida do deficiente.
Inclusão digital de pessoas da melhor idade.	Oferecer cursos de informática a pessoas idosas, a fim de promover a inclusão digital.	Envolvimento de 04 alunos monitores do Curso de Desenvolvimento de Sistemas, 02 professores e 40 pessoas da melhor idade. Incluir 40 pessoas no mundo digital.
Pesquisa Uilã.	Identificar a quantidade de pessoas com deficiência física nas comunidades indígenas do Estado.	Envolvimento de 10 alunos do Curso de Educação Física e 06 professores.
Seminário de integração acadêmicos/Mercado de trabalho do turismo.	Promover intercâmbio acadêmico entre a Instituição e o trade turístico.	Melhorar as relações da instituição com o mercado do trabalho.
CEFET comunidade	Realizar atividades envolvendo todos os cursos Técnicos, de Tecnologia, Licenciatura e Ensino Médio no intercâmbio entre o CEFETRR e a comunidade, viabilizando o seu acesso a serviços básicos disponíveis nas áreas técnicas dos cursos ofertados pela Instituição.	Integração do CEFETRR com a comunidade do seu entorno, uma vez por semestre, envolvendo todos os professores, gerentes, coordenadores e alunos em atividades voltadas para as necessidades das comunidades através de palestras, atividades físicas e de recreação, exames laboratoriais, mini cursos nas áreas de secretariado, informática, eletrotécnica e turismo.

<p>Estudo do concreto empregado em obras de pequeno porte.</p>	<p>Analisar os concretos empregados em obras de pequeno porte na cidade de Boa Vista.</p>	<p>Envolvimento de 03 professores e 01 aluno para conhecimento sobre a resistência e dosagem do concreto empregado, obtendo-se baixos índices de resistência gerando sérios prejuízos humanos e financeiros no futuro.</p>
<p>Dimensionamento e instalação do sistema fotovoltaico com painel solar – comunidade Serra da Moça e nos laboratórios de eletroeletrônica da Escola.</p>	<p>Instalar o sistema de energia, para atender os laboratórios, como prática para os alunos do Curso de Eletrotécnica.</p>	<p>Instalação do sistema de energia, proporcionando aos alunos a oportunidade de adquirir melhores conhecimentos e se tornarem aptos a executar um serviço de instalação elétrica deste tipo.</p>
<p>Implementação do NAPNE (Núcleo de Apoio Profissional para Pessoas com Necessidade Educativas Especiais).</p>	<p>Divulgar junto à comunidade através de debates e de painéis as potencialidades das pessoas que superam sua deficiência, provando que as diferenças favorecem o crescimento pessoal, educacional e profissional entre as pessoas. Destinação de cotas no Vestibular de 2008.1.</p>	<p>Envolvimento de alunos e professores da instituição.</p>
<p>Realização do I e II Encontro de Produção Científica do CEFET-RR</p>	<p>Congregar e promover a troca de experiências, através da integração e discussão entre os grupos de pesquisadores das diversas instituições de ensino e de pesquisa do Estado, além de incentivar a produção e propagação do conhecimento científico produzido em nosso centro.</p> <p>Identificar a demanda por</p>	<p>Apresentação de 35 trabalhos e participação de 985 (novecentos e oitenta e cinco) pessoas, incluindo alunos da instituição, professores e comunidade em geral.</p>

Realização da II Pesquisa de Demandas	Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, Técnicos Subseqüentes, Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Modalidade EJA E Cursos Superiores, a fim de que o CEFET possa programar a oferta desses cursos nos próximos anos.	Entrevista com 981 alunos da rede pública de Boa Vista e demanda comprovada para cinco áreas: informática, saúde, turismo e hospitalidade, gestão (secretariado) e indústria (eletrônica e eletrotécnica).
Edição da Revista "Norte Científico".	Editar uma revista que seja veículo de divulgação da produção do CEFET-RR garantindo a publicação de Trabalhos originais elaborados por especialistas nacionais ou estrangeiros que contribuam com o desenvolvimento das ciências e apresentem afinidade com os objetivos e fins da Instituição.	Lançamento da Revista nº1, em 26/04/2006, no Evento: I Seminário de Pesquisa Científica e Pesquisa Tecnológica: Significados, Desafios e Metas. A Revista nº 2 está em fase de formatação e ajustes.
: I Seminário de Pesquisa Científica e Pesquisa Tecnológica: Significados, Desafios e Metas.	Apresentar e discutir o significado, desafios e metas da Pesquisa Científica e Tecnológica na Rede Federal de Educação.	Realizado nos dias 04,05 e 06 de junho de 20073
PIBICT – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica para Alunos de Graduação e do Ensino Técnico	Incentivar o desenvolvimento de atividades científicas que introduzam os alunos dos cursos técnicos e superiores no âmbito da pesquisa científica e tecnológica;	Apresentação de vinte bolsas de pesquisa a alunos dos cursos técnicos e superiores
Projeto "Mulheres Mil", consórcio dos CEFETs Norte/ Nordeste, (subprojeto do CEFET/RR - Educação com Inclusão)	Qualificar profissional de mil mulheres economicamente desfavorecidas	Criação de uma cooperativa , além da contribuição social do CEFET .

Os eventos realizados durante o período referido foram:

Eventos	Parceria	Alunos/Professores Envolvidos	Pessoas Atendidas
I Campanha de Prevenção ao Abuso de Exploração Sexual da Criança e Adolescentes	Prefeitura Municipal de Boa Vista/Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social.	455 alunos 36 professores	2000 pessoas, envolvendo escolas da rede pública e privada, comunidade em geral e de projetos de jovens e adolescentes do Estado.
Feira de Turismo Cultural	FETEC, CEFET-RR e DETUR	24 alunos 5 professores	70 pessoas, oportunizando aos alunos praticar línguas espanhola e inglesa e informar os principais pontos turísticos locais, regionais e nacionais.
Mostras de Mesas Decorativas	CEFET-RR	16 alunos 3 professores	Prática de atividades de decoração e mesas para 10 pessoas convidadas, oferecendo aos alunos a interação dos conhecimentos teóricos e práticos.
I Semana Roraimense de Enfermagem	SESAU, SEMSA E CEFET-RR	22 alunos 3 professores	200 pessoas, envolvendo várias instituições parceiras na discussão de proposta de melhoria da qualidade de saúde no Estado.
I, II e III Encontro Estadual de Turismo	SEBRAE, FETEC, DETUR, ABAV/RR, SESI, SESC, SENAI	Alunos e professores do Curso Superior de Tecnologia em Turismo	200 pessoas em cada encontro, envolvendo todo o trade turístico e os alunos da Faculdade Cathedral, do curso de Turismo.

I, II e III Seminário de Integração do Setor Turístico	Todo o trade turístico e as instituições SEBRAE, FETEC, DETUR.	Todos os empresários do trade turístico e acadêmicos do curso	80 e 105 pessoas respectivamente, entre acadêmicos e empresários do setor. (falta quantidade de um dos seminários)
Comemoração do Dia Internacional da Pessoa com Deficiência.	NAPNE/CEFET-RR, Associação dos Portadores de Necessidades Especiais, TEC NEP.	12 professores, 8 alunos	Aproximadamente 230 pessoas da comunidade interna e externa.
Mostras Pedagógicas de Trabalhos realizados pelos alunos do curso Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar	CEFET-RR/Coord. Do Curso	50 alunos e professores do curso.	Aproximadamente 150 pessoas da comunidade interna visitaram os stands dos grupos de Gestão Hospitalar.
I Semana de Gestão Hospitalar	CEFET-RR/DIGRAD /Coord. do Curso	180 alunos, professores e comunidade	Aproximadamente 150 participantes no evento (palestras e mini-cursos);
I Encontro Estadual de professores e Acadêmicos de Língua Espanhola	CEFET-RR/DIGRAD /Coord. do Curso	180 alunos, professores e comunidade	Aproximadamente 100 participantes no evento (palestras e mini-cursos);
I Encontro de Acadêmicos e Professores de Análise de Sistemas	CEFET-RR/DIret/ GEAGIC/Coord. do Curso de Edificações	180 alunos, professores e comunidade	Aproximadamente 100 participantes no evento (palestras e oficinas);
I Encontro de Técnicos Industriais de Roraima		180 alunos, egressos, professores e comunidade	Aproximadamente 180 participantes no evento (palestras e oficinas);

Outras Atividades de Extensão

Com o objetivo de atender solicitações e/ou necessidades da comunidade, o CEFET-RR realizou os seguintes projetos/ atividades comunitárias:

Projetos/Atividades	Objetivos Propostos	Resultados Alcançados
Saúde Pública para a Cidadania	Realizar atividades de promoção à saúde a partir das necessidades apontadas pela população.	Envolvimento de 15 alunos e 3 professores do Curso de Enfermagem, atingindo 180 pessoas em várias comunidades, na realização de 22 palestras e 84 consultas de enfermagem, para promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida das pessoas.
Esporte e Cultura com a comunidade – ação interdisciplinar.	Realizar no CEFET e com a comunidade externa atividades de esporte e cultura integrada com ações inerentes aos demais cursos técnicos da escola. Envolver os alunos da escola na realização das atividades comunitárias.	Realização de torneios interescolares, envolvendo 45 alunos do CEFET, 06 professores, 35 escolas da rede pública e 500 alunos dessa rede.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.11. Áreas de atuação da instituição mantida.

- Informar quais as áreas profissionais são atendidas por seus cursos (Parecer CNE-CES 436/2001)

- Construção Civil, com o oferecimento do curso Técnico Subseqüente em Edificações e Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio na Modalidade EJA;
- Eletrônica, com o oferecimento do curso Técnico Subseqüente em Eletrônica
- e Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio na Modalidade EJA;
- Eletrotécnica com o oferecimento do curso Técnico Subseqüente em Eletrotécnica e Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio na Modalidade EJA
- Gestão, com o oferecimento do Curso Técnico em Secretariado; Superior de Tecnologia em Gestão Hospitalar;
- Geomática, com o oferecimento do curso Técnico em Agrimensura;

- Indústria, com o oferecimento dos cursos Técnicos em Eletrotécnica e Eletrônica;
- Informática, com o oferecimento do Curso Técnico de Informática e o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Saúde, com o oferecimento do Curso Técnico Subseqüente em Enfermagem, Curso Técnico em Enfermagem Integrado ao Ensino Médio e Técnico Subseqüente de Laboratório, Curso Técnico em Laboratório Integrado ao Ensino Médio; Técnico de Radiologia.
- Turismo e Hospitalidade, com o oferecimento do curso Técnico Subseqüente em Turismo, Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio e Curso Superior de Tecnologia em Turismo.
- Educação, com o oferecimento do Curso Superior de Licenciatura em Educação Física e o Curso Superior de Licenciatura em Espanhol.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.12. Descrição de participação do Corpo Docente nas atividades de direção da instituição mantida.

Apresentar, quando da visita da comissão verificadora, o regimento e/ou o estatuto

O processo de gestão do CEFET-RR segue o princípio da gestão participativa, através da adoção dos seguintes procedimentos:

- a) Decisões sobre o oferecimento de cursos, definição de políticas de ação – são tomadas pelo Conselho Técnico Profissional (formado pelo Corpo Gestor do CEFET-RR e representantes dos segmentos da indústria, comércio e agricultura) mediante apresentação de propostas pela direção, anteriormente discutidas com o corpo docente;
- b) Decisões sobre calendário escolar, propostas de capacitação, aprovação da prestação de contas e outras – são tomadas pelo Conselho Superior, mediante encaminhamento da Direção;
- c) Decisões administrativas para o desenvolvimento e execução da programação são discutidas e tomadas por um Colegiado formado pela Direção Geral, Diretores, Gerentes e Coordenadores;
- d) Decisões Técnico-pedagógicas com relação ao processo de desenvolvimento do ensino, são tomadas no âmbito das Gerências Educacionais, com a participação da Diretoria de Ensino, Gerentes, coordenadores, professores e por vezes, alunos, tendo como base referencial a Organização Didática;
- e) O professor tem liberdade, tanto no âmbito da Gerência quanto da Direção Geral, para apresentar propostas, projetos, discutir problemas e sugerir alternativas.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.13. Tabela resumo de informações sobre os cursos oferecidos pela instituição mantida

Caso seja necessário, acrescente mais linhas para os cursos

As linhas para cursos que não forem utilizadas podem ser excluídas

Inserir os atos legais (autorização ou reconhecimento) de todos os cursos da mantida nos anexos.

Concorrência -2008.1				
Item	Cargo	Qtd Inscritos	Qtd Vagas	Aluno Vaga
1	Ensino Superior - Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Noturno	251	00035	7.1
2	Ensino Superior - Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Vespertino	192	00035	5,5
3	Ensino Superior - Tecnólogo em Saneamento Ambiental	265	00035	7,6
4	Ensino Superior - Tecnólogo em Gestão de Turismo – Matutino	132	00035	3.7
5	Ensino Superior - Tecnólogo em Gestão de Saúde Hospitalar – Vespertino	210	00035	6,0
6	Ensino Superior – Licenciatura em Educação Física – Matutino	319	00025	12.7
7	Ensino Superior – Licenciatura em Educação Física – Vespertino	287	00025	11.5
8	Ensino Superior – Licenciatura em Espanhol – Vespertino	200	00035	5,7
9	Técnico Integrado ao Ensino Médio - Eletrônica – Matutino	201	00035	5.7
10	Técnico Integrado ao Ensino Médio - Informática – Matutino	507	00035	14.5
11	Técnico Integrado ao Ensino Médio - Secretariado – Matutino	413	00035	6.11,8
12	Técnico Integrado ao Ensino Médio - Turismo – Matutino	414	00035	11.8
13	Técnico Integrado ao Ensino Médio – Eletrônica - Matutino	214	00035	6,1
14	Técnico Integrado ao E.J.A. - Secretariado – Noturno	15	00035	0,43
15	Técnico Integrado ao E.J.A. - Informática – Noturno	41	00035	1,2
16	Técnico Integrado ao E.J.A. - Enfermagem – Noturno	37	00035	1.1
17	Técnico Integrado ao E.J.A. - Laboratório – Noturno	30	00035	0,86
18	Técnico Integrado ao E.J.A –Edificações - Noturno	12	00035	0,34
19	Técnico Subseqüentes - Eletrotécnica –	106	00035	3,02

	Noturno			
20	Técnico Subseqüentes - Eletrônica – Noturno	64	00035	1,8
21	Técnico Subseqüentes - Eletrônica – Matutino	48	00035	1,4
22	Técnico Subseqüentes - Enfermagem – Noturno	299	00035	8,5
23	Técnico Subseqüentes - Laboratório – Noturno	288	00035	8,2
24	Técnico Subseqüentes – Informática - Matutino	248	00035	7,1
25	Técnico Subseqüentes – Informática -Vespertino	154	00035	4,4
26	Técnico Subseqüentes - Secretariado – Vespertino	157	00035	4,5
27	Técnico Subseqüentes - Secretariado – Noturno	204	00035	5,8
28	Técnico Subseqüentes - Agrimensura – Noturno	52	00035	1,5
29	Técnico Subseqüentes - Edificações – Noturno	73	00035	2,1
30	Técnico Subseqüentes – Edificações - Matutino	38	00035	1,01
Totais até 18/10/2007		5471	730	

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.14. Detalhamento dos cursos oferecidos pela mantida

Preencher um quadro para cada curso.

Caso seja necessário, acrescente mais linhas para os períodos.

As linhas de períodos que não forem utilizadas podem ser excluídas.

Anexar cópias dos atos legais de autorização de funcionamento dos cursos de educação profissional de nível técnico e dos cursos de nível superior, quando for o caso, expedidos.

Nome do Curso			
Nível	Status	Regime de Matricula	Periodicidade Letiva
TÉCNICO	Em proc. CNCNT	MODULAR	MOD. (SEMESTRAL)

Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos

LEGENDA

Nível	se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).
Status	se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.
Matricula por	Crédito ou seriado ou módulo ou ...
Periodicidade Letiva	se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
TÉCNICO			Em Proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos

LEGENDA

Nível	se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).
Status	se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.
Matricula por	Crédito ou seriado ou módulo ou ...
Periodicidade Letiva	se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos

LEGENDA

Nível	se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).
Status	se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.

Matricula por	Crédito ou seriado ou módulo ou ...
Periodicidade Letiva	se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos
LEGENDA								
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).						
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.						
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...						
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.						

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos
LEGENDA								
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).						
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.						
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...						
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.						

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos
LEGENDA								
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).						
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.						
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...						
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.						

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos
LEGENDA								
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).						
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.						
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...						
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.						

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso	
---------------	--

Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva		
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)		
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	
LEGENDA									
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).							
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.							
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...							
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.							

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso									
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva		
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)		
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	
LEGENDA									
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).							
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.							
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...							
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.							

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso									
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva		
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)		
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	

LEGENDA	
Nível	se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).
Status	se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.
Matricula por	Crédito ou seriado ou módulo ou ...
Periodicidade Letiva	se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso		Nível		Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
		TÉCNICO		Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	
LEGENDA									
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).							
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.							
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...							
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.							

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso		Nível		Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
		TÉCNICO		Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	
LEGENDA									
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).							
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.							
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...							
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.							

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
TÉCNICO			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos
LEGENDA								
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).						
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.						
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...						
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.						

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Aproximadamente 100 participantes no evento (palestras e mini-cursos);

Nome do Curso								
Nível			Status		Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
SUPERIOR			Em proc. CNCNT		MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos
LEGENDA								
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).						
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.						
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...						
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.						

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso									
Nível			Status			Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
SUPERIOR			Em proc. CNCNT			MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	
LEGENDA									
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).							
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.							
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...							
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.							

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Nome do Curso									
Nível			Status			Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
SUPERIOR			Em proc. CNCNT			MODULAR		MOD. (SEMESTRAL)	
Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	
LEGENDA									
Nível		se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).							
Status		se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.							
Matricula por		Crédito ou seriado ou módulo ou ...							
Periodicidade Letiva		se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.							

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Nome do Curso									
Nível			Status			Regime de Matricula		Periodicidade Letiva	
BÁSICO			Em proc. CNCNT			ANUAL		ANO	

Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos	Período	Turma	Nº de alunos
LEGENDA								
Nível	se é Técnico, Graduação ou Pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).							
Status	se o curso está Autorizado, em Processo de Reconhecimento ou Reconhecido.							
Matricula por	Crédito ou seriado ou módulo ou ...							
Periodicidade Letiva	se é Anual, Semestral, Quadrimestral, Trimestral, Bimestral, etc.							

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.15. Mecanismo institucionalizado permanente de articulação com segmentos produtivos a que estão vinculados os cursos para definição da oferta de cursos, vagas e para atualização curricular.

Neste item, a instituição deverá informar o processo e os atores envolvidos com as empresas;

Apresentar, quando da visita da comissão verificadora, o mecanismo institucionalizado.

A função de conexão com o entorno produtivo, conforme a estrutura organizacional do Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET/RR é da Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias, setor da administração estratégica que tem por missão realizar a integração escola-empresa-comunidade, tendo como estratégia primeira a integração interna. Portanto esta Diretoria busca a parceria interna das gerências e coordenações educacionais para atender à demanda externa, oferecendo a Gestão Pedagógica um repensar constante sobre os planos de cursos e a resposta destes ao mundo produtivo.

Portanto, caberá a esse setor pôr em prática todo um conjunto de atividades de gestão e as relações institucionais que deve realizar o Centro para o cumprimento dos mecanismos de vinculação Escola/Empresa.

MECANISMOS DE ARTICULAÇÃO	PRINCIPAIS BENEFÍCIOS
1. Visita às empresas e instituições públicas apresentando o catálogo de cursos básicos, cursos técnicos e tecnológicos oferecidos pela instituição.	- Estreitamento das relações escola/ empresa; - Divulgação dos produtos e serviços da instituição.
2. Encontros com empresários e dirigentes de instituições públicas, na condição de ouvinte, com o objetivo de recolher informações sobre a qualidade dos cursos oferecidos e a necessidade de adequação desses à realidade do mercado laboral.	- A disponibilidade da instituição em atender o setor produtivo com qualidade; - Adequação constante dos currículos à realidade laboral.
3. Programa de acompanhamento administrativo de estagiários, informando a existência de	- Preocupação constante com a formação do aluno;

<p>convênios com as empresas, encaminhamento de estagiários para empresas, IEL e/ou CIEE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maior possibilidade de inserção de aluno aprendiz nas empresas conveniadas com o Centro, IEL e/ou CIEE.
<p>4. Programa de acompanhamento de egressos, através da realização de seminários e aplicação de questionários.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Atualização constante dos currículos às novas necessidades do mundo produtivo; - Presença freqüente da empresa na escola; - Boa vontade do egresso em contribuir com a instituição.
<p>5. Visitas Técnicas realizadas por alunos e professores, a empresas que estão desenvolvendo algum projeto especial de interesse dos cursos ou em parceria com a instituição de educação profissional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alunos e professores acompanham projetos inovadores das empresas, oferecem sugestões com possibilidade de virem a participar do desenvolvimento do projeto em andamento ou em concepção; - Estreitamento das relações escola/ empresa; <p>Ampliação do número de aulas práticas.</p>
<p>6. Convênios de cooperação técnica e pedagógica, para formulação de projetos com objetivo de resolver problemas com certa complexidade e que requeiram o envolvimento de professores, alunos e profissionais da empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aquisição de equipamentos mais atualizados destinados à formação profissional; - Ampliação do espaço para pesquisa por professores e alunos; - Otimização dos recursos humanos, científicos e tecnológicos.
<p>7. Prestação de serviços, atividades de assessoria, consultoria e orientação técnica e pedagógica a outras instituições e segmentos da sociedade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A designação de profissionais para prestação de serviços técnicos e/ou pedagógicos para orientação dos empregados em determinada área.
<p>8. Realização de atividades comunitárias, orientação à comunidade de como utilizar melhor os recursos disponíveis com vista a diminuição de riscos, economia e melhoria da qualidade de vida das pessoas com menor poder aquisitivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de micro estágios para alunos e professores; - Apresentação à comunidade de alternativas mais baratas para solucionar problemas e reduzir riscos; - Tornar conhecido pela comunidade o

	trabalho da instituição.
9. Participação em projetos multi-institucionais que beneficiam a sociedade através da ação de várias instituições.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação do número de cursos básicos; - Redução da superposição de ações entre as instituições de educação profissional; - Conhecer e tornar conhecida a instituição de educação profissional.
10. Identificação de novos perfis de profissionais demandados, através de pesquisas.	<ul style="list-style-type: none"> - Oferecimento de cursos bem ajustados à realidade laboral.
11. Participação do Diretor Geral do CEFET em conselhos de outras instituições, como: SENAC, SENAI.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação das parcerias; - Melhoria na orientação das políticas e diretrizes da instituição.
12. Participação de representantes de empresas e instituições públicas no Conselho Superior do Centro, com propósito de integrar o setor produtivo ao educativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Participação nas discussões sobre currículos, tendências do mercado de trabalho, novas habilidades a serem incluídas na formação; - Manutenção de um espaço aberto a sugestões.
13. Programa de inserção de egressos no mercado de trabalho, manutenção de cadastro de ex-alunos na instituição.	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do número de pessoas trabalhando; - Criação de oportunidade de mais trabalho através das empresas que buscam a instituição procurando indicação.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.16. Planejamento Econômico e Financeiro

Planejamento econômico e financeiro da implantação do curso proposto, com indicação das fontes de receita e principais elementos de despesa.

1.16.1. Quadro resumo

ITENS/EXERCÍCIO	Valores por Ano Expressos em Reais (desprezar centavos)		
	2003	2004	2005
(A) Total das Receitas			
(B) Total das Despesas			
Total Geral = (A) – (B)			
Observações:			

1.16.2. Receitas

ITENS/EXERCÍCIO	Valores por Ano Expressos em Reais (desprezar centavos)		
	2003	2004	2005
(A) Receita Alunos			
(B) Receita Proc. Seletivo			
(C) Receita Matrículas			
(D) Receita Doações			
(E) Receita Outros			
Total das Receitas = {(A)+(B)+(C)+(D)+(E)}	23.325		

1.16.2.1. Quadro detalhado de receitas

ITENS / EXERCÍCIO	Valores por Ano Expressos em Reais (desprezar centavos)		
	2003	2004	2005
(A) – Valor da anuidade			
(B) = Número de alunos			
Anuidades (C) = (A) x (B)			
(D) = ()% de Evasão x (C) / 100			
(E) = ()% de Inadimplência x (C) / 100			
(F) = ()% de Impostos e Taxas x (C) / 100			
Receita c/ Alunos (G) = {(C) – (D) – (E) – (F)}			
(H) = Valor da Taxa de Inscrição			
(I) = Número de Candidatos			
(J) = (H) x (I)			
(K) = Despesas com P. Seletivo			
Receita c/ Processo Seletivo (L) = {(J) – (K)}			
(M) = Valor da Matrícula			

(N) = Número de Alunos Matriculados			
(O) = (M) x (N)			
(P) = Despesas de Matrículas			
Receita c/ Matrículas (Q) = {(O) – (P)}			
(R) = Doações			
(S) = Impostos e Taxas			
Receita c/ Doações (T) = {(R) – (S)}			
(U) = Outras Receitas			
(V) = Impostos e Taxas (%)			
Outras Receitas (X) = {(U) – (V)}			
Total das Receitas = { (G) + (L) + (Q) + (T) + (X)}			

1.16.3. Despesas

ITENS/EXERCÍCIO	Valores por Ano Expressos em Reais (desprezar centavos)		
	2003	2004	2005
(A) Despesas c/Pessoal			
(B) Despesas c/Investimentos			
(C) Despesas c/Custeio			
Total das Despesas {(A)+(B)+(C)}			

1.16.3.1. Quadro Detalhado de Despesas com Pessoal

ITENS/EXERCÍCIO	Valores por Ano Expressos em Reais (desprezar centavos)		
	2003	2004	2005
(A) = Valor Médio da Hora/Aula (Mestre)			
(B) = Carga Horária Anual do Curso			
(C) = Número de Turmas			
(D) = Carga Horária Anual de Atividades Extra-Classe Relacionadas ao Curso			
Despesas c/Docente (E) = {(A) x (B) x (C)} + {(A) x (D)}			
(F) = Valor da Hora de Trabalho do Coordenador			
(G) = Carga Horária do Coordenador dedicada à Coordenação do Curso			
Despesas c/Coordenador (H) = (F) x (G)			
(I) = Total Anual da Folha de Pagamento do Pessoal Técnico-Administrativo			
(J) = () % Médio do Tempo Dedicado ao Curso (Rateio)	-		
Despesas c/Pessoal Técnico Administrativo (K) = (I) x (J) / 100			

(L) = Total Anual da Folha de Pagamento dos Administradores da Mantida			
(M) = ()% Médio do Tempo dos Administradores da Mantida dedicado ao Curso (Rateio)			
Mantida (N) = (L) x (M) / 100			
(O) = Total Anual da Folha de Pagamento dos Administradores da Mantenedora			
(P) = ()% Médio do Tempo dos Administradores da Mantenedora dedicado ao Curso (Rateio)			
Mantenedora (Q) = (O) x (P) / 100			
Sub-Total de Despesas c/Dirigentes (R) = { (N) + (Q) }			
Total de Despesas c/ Pessoal = { (E) + (H) + (K) + (R) }			
Obs.: Os valores acima devem incluir os encargos sociais.			

1.16.3.2. Quadro Detalhado de Despesas com Investimentos

ITENS/EXERCÍCIO	Valores por Ano Expressos em Reais (desprezar centavos)		
	2003	2004	2005
(A) = Aquisição de Livros			
(B) = Aquisição de Manuais			
Acervo Bibliográfico (C) = { (A) + (B) }			
(D) = Aquisição de Equipamentos Audio-Visuais			
(E) = Aquisição de Equipamentos de Informática			
(F) = Aquisição de Equipamentos de labora-tórios			
(G) = Aquisição de Equipamentos Diversos			
(H) = Aquisição de Mobiliário			
Equipamentos e Mobiliários (I) = { (D) + (E) + (F) + (G) + (H) }			
(J) = Novas Construções			
(K) = Reformas			
(L) = Outros			
Infra-estrutura física (M) = { (J) + (K) + (L) }			
(N) = Investimentos Diversos			
Total de Despesas c/Investimentos { (C) + (I) + (M) + (N) }			

1.16.3.3. Quadro Detalhado de Despesas com Custeio

ITENS/EXERCÍCIO	Valores por Ano Expressos em Reais (desprezar centavos)		
	2003	2004	2005

	2003	2004	2005
ENSINO / PESQUISA / EXTENSÃO			
(A) = Material de Consumo			
(B) = Programas de Computadores			
(C) = Assinatura de Periódicos			
(D) = Acesso a Internet e TV por Assinatura (Rateio)			
(E) = Vídeos / Slides / Fotos			
(F) = Outros			
Sub-Total Ensino/Pesquisa/Extensão $\{(A)+(B)+(C)+(D)+(E)+(F)\}$			
CAPACITAÇÃO			
(G) = Capacitação Docente			
(H) = Capacitação do Coordenador do Curso			
(I) = Capacitação de Técnico-Administrativo (Rateio)			
(J) = Capacitação do Pessoal Administração da Mantenedora (Rateio)			
(K)=Capacitação do Pessoal Administração da Mantida (Rateio)			
Sub-Total Capacitação $\{(G) + (H) + (I) + (J) + (K)\}$			
DIÁRIAS E PASSAGENS			
(L) = Diárias			
(M) = Passagens			
Sub-Total Diárias e Passagens $\{(L) + (M)\}$			
DESPESAS DIVERSAS			
(N) = ()% Rateio de Aluguéis			
(O) = ()% Rateio de Água			
(P) = ()% Rateio de Energia Elétrica			
(Q) = ()% Rateio de Telefone			
(R) = ()% Rateio de Vigilância			
(S) = ()% Rateio de Cópias Reprográficas			
(T) = ()% Rateio de Manutenção das Instalações			
(U) = ()% Rateio de Manutenção de Equipamentos Áudio-Visual/Infor-mática/Laboratórios			
(V) = ()% Rateio de Manutenção de Equipamentos Diversos			
(X) = ()% Rateio de Manutenção de mobiliários			
(Y) = ()% Rateio de Impostos/Taxas			
(Z)= ()% Rateio de Outras Despesas			
Sub-Total Despesas Diversas $= \{(N)+(O)+(P)+(R)+(S)+(T)+(U)+(V)+(X)+(Y)+(Z)\}$			
Curso Superior em Tecnologia de PLANO SANEAMENTO AMBIENTAL 2008			

Totalização de Despesas com Custeio

(A) Sub-Total Ensino/Pesquisa/Extensão			
(B) Sub-Total Capacitação			
(C) Sub-Total Diárias e Passagens			
(D) Sub-Total Despesas Diversas			
Total de Despesas com Custeio = {(A)+(B)+(C)+(D)}			

Informações Gerais:

a) Deduções de Receitas (Impostos / Taxas)

Impostos e contribuições federais:

- Imposto de Renda da Pessoa Jurídica – IRPJ (alíquota de 8,4% sobre as receitas)
- Contribuição Social sobre o Lucro – CSL (alíquota 1,085 sobre as receitas)
- Programa de Integração Social – PIS (alíquota de 0,65% sobre as receitas)
- Contribuição para Financiamento da Seguridade Social – COFINS (alíquota de 3% sobre as receitas)

Impostos municipais

- Imposto sobre Serviços – ISS (média de 3% sobre as receitas, dependendo de cada município)

b) Equipamentos e materiais

- Material de Consumo: giz, papel, marcadores, tinta, quadro (branco, texto, etc.), componentes, medicamentos, material descartável (saúde), disquetes, CD Roms, cartuchos/fitas para impressoras, fitas (gravadores, vídeos, ...), etc.
- Programas de computadores: linguagens, aplicativos, bancos de dados/informações, etc.
- Equipamentos Audio-Visuais: Retroprojeter, videocassete, DVD, datashow, projetor de slides, projetor digital, televisão, telas, quadros (branco, negro), câmeras fotográficas, vídeo, ilhas de edição, etc.)
- Equipamentos de Informática: Computadores, impressoras, scanners, no-breaks, estabilizadores, mesas digitalizadoras, etc.
- Equipamentos de laboratório: específicos de cada curso/área profissional.

c) Capacitação

No caso de fatores que devam ser indicados por rateio (p.ex. técnico-administrativos, diretores da mantida e diretores da mantenedora), deve-se realizar a estimativa com base em valores que representem com fidelidade a real utilização do recurso para o funcionamento do curso proposto.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

DO PROJETO PARA O CURSO PROPOSTO

1.17. Dados Gerais do Curso Proposto

1.17.1. Denominação

- A denominação do Curso deverá ser diferente da área profissional.

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA SANEAMENTO AMBIENTAL

1.17.2. Dados do responsável pela elaboração do projeto

Nome:	Hermes Barbosa de Melo Filho				
End.:	Rua Antonio augusto Martins, 339				
Cidade:	Boa Vista	UF:	RR	CEP:	69309-270
Fone:	(95) 3224-6579	Fax:	(95) 3621 8021	Cel:	
e-Mail:	hermescafe@yahoo.com.br				

1.17.3. Dados do coordenador do curso

Responsável pela implantação do curso

Nome:	Udine Garcia Benedetti			
End.:	Rua Desembargador Fco Murilo Pinto, 67	Bairro:	Caçari	
Cidade:	Boa Vista	UF:		
Fone:	(95) 3624-9214	Fax:	(95) 3621 8047	Cel: 8111-5034
e-Mail:	ubenedetti@click21.com.br			

1.17.4. Regime de matrícula

Matrícula por: crédito ou seriado ou [módulo](#) ou ...

Periodicidade Letiva: se é anual, semestral, quadrimestral, bimestral, modular, etc.

Matrícula por	Periodicidade Letiva	Valor do período	Valor anuidade
Módulo	Modular	Gratuito	Gratuito

1.17.5. Total de vagas anuais

Turnos de funcionamento	Vagas por turma	Numero de turmas	Total de vagas anuais	Obs.
matutino				
Vespertino				
Noturno	35	x	35	01
Total	35	01	35	
Obs.:				

1.17.6. Carga horária

Observar a carga horária mínima e máxima da área profissional do curso

Observar que a hora-curriculo é apresentada em hora de 60 minutos.

A carga horária, referente a estágios e TCC, são computadas para obter a carga horária máxima do curso, porém não podem ser utilizadas para atingir a carga horária mínima do curso.

Carga horária	Prazo de integralização da carga horária	
	limite mínimo (meses/semestres)	limite máximo (meses/semestres)
Total do curso		
2335	6 semestres	12 semestres

Atendido satisfatoriamente.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido satisfatoriamente.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18. Organização e Desenvolvimento Curricular

1.18.1. Justificativa da oferta do curso

Justificar a implantação do Curso amparada por um estudo de tendências econômicas, tecnológicas e demandas.

Fundamentar através de fontes de informações sobre existências de cursos no Brasil e/ou na Região e através de fontes de informações sobre demanda.

Máximo de 3 páginas ou 100 linhas.

1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

O CEFET-RR atua na formação de profissionais em diversos níveis e áreas do conhecimento, em consonância com as necessidades da sociedade e considerando as perspectivas socioeconômicas local, regional, nacional e mundial. A Instituição tem como função social, definida em seu Projeto Pedagógico:

“Formar e qualificar profissionais, nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia e realizar pesquisa e desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para educação continuada”

Grande parte das atividades econômicas desenvolvidas atualmente no plano local regional e mundial exercem uma forte pressão sobre o meio-ambiente, deteriorando-o progressivamente. A poluição, em seus diversos aspectos, a extinção de espécies da flora e da fauna, o desmatamento, o inchamento das cidades, as graves disparidades regionais e a má distribuição de renda são exemplos dos efeitos provocados pelo paradigma do desenvolvimento econômico. Contrapondo-se ao paradigma vigente, surge, na década de 1970, a noção de desenvolvimento sustentável, que analisa os problemas da sociedade global de forma sistêmica, onde economia, tecnologia, sociedade e política são vistos como aspectos inter-dependentes. Ressalta-se a necessidade de uma nova postura ética caracterizada pela responsabilidade sócio-ambiental por parte das gerações presentes e futuras.

Por outro lado, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado encontra-se previsto na Constituição Federal (artigo 225) como um direito fundamental, essencial à manutenção da qualidade de vida. No Brasil, o meio ambiente é considerado bem de uso comum do povo, sendo imperativo ao Poder Público e à coletividade defendê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras. A Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal nº 6.938/81, contempla, entre seus objetivos gerais, a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, bem como a compatibilização do desenvolvimento econômico e social com o respeito à dignidade da vida humana, à manutenção do equilíbrio ecológico e proteção dos recursos ambientais.

Na mesma direção, o alto nível dos impactos negativos das atividades produtivas, a crescente preferência dos consumidores por produtos considerados menos agressivos ao meio ambiente, além das exigências impostas pela legislação ambiental vigente, são fatores que impõem grandes desafios ao setor produtivo. O novo cenário evidencia que a proteção ambiental deixa de ser considerada responsabilidade exclusiva dos órgãos oficiais de meio ambiente e passa a ser compartilhada por todos os demais setores da sociedade. A incorporação do conceito de responsabilidade social na gestão das empresas tem multiplicado a demanda por profissionais qualificados para atuar na área de controle ambiental.

Diante do quadro caracterizado, impõe-se a necessidade da formação de profissionais cada vez mais qualificados para atuar no Estado, na região e no país visando contribuir para a melhoria da qualidade ambiental.

Esta qualidade ambiental se faz fundamental, à medida que o Estado de Roraima, vem implementando políticas de pesquisa de desenvolvimento econômico de forma a vislumbrar o potencial de negócios e renda para a região. Nesta estimativa a preocupação com o ambiente e a qualidade vida serão requisitos importantes na implantação de empresas e negócios que garantam progresso, renda e preservação ambiental.

Assim sendo, o CEFET-RR, em consonância com seu Projeto Político-Pedagógico, objetiva implantar o Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, que tem por objetivo geral propiciar ao estudante um processo formativo que lhe habilite como um profissional apto a produzir e aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na área ambiental, como cidadão ético e com capacidade técnica e política.

Considerando a natureza dinâmica da realidade estadual, passamos a gerar oportunidade e ingresso no mundo do trabalho, acreditando que a formação do tecnólogo em saneamento ambiental seja viável ao acompanhamento do crescimento da economia local, gerando com isto muitos postos de trabalho e renda e melhorando a qualidade de vida da comunidade local.

Além disso, consultou-se também a clientela em potencial para o curso, através da pesquisa de demanda realizada pelo CEFET-RR, em junho de 2007. Especificamente para o Tecnólogo em Saneamento Ambiental, cerca de 187 informantes apontaram como preferência para estudos superiores, dos 300 questionários aplicados em evento da categoria.

Também foi realizada uma audiência pública no Auditório do CEFET, onde participaram representantes do corpo docente da Instituição, representantes de empresas e instituições que lidam com questões ambientais, associação às quais puderam analisar e contribuir com a discussão e formatação do curso.

Neste sentido observa-se a necessidade premente do CEFET-RR, enquanto instituição pública e comprometida com a sociedade local, oferecer Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, para atender à demanda que se apresenta. Desta forma estará cumprindo o seu papel como Instituição formadora que visa o desenvolvimento sustentável da região na qual está inserida.

O Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental tem como objetivos formar profissionais habilitados para elaborar e implantar projetos de sistemas urbanos ligados ao saneamento ambiental (sistemas de abastecimento de água, tratamento e disposição final de esgotos, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, sistemas de drenagem urbana e rural e, sistemas de controle de emissões atmosféricas), avaliar e operar redes de monitoramento ambiental (monitoramento do ar, água e solo), elaborar e desenvolver campanhas de educação sanitária e ambiental; atuar nas atividades ligadas à vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental, além de participar na elaboração de relatórios técnicos (EIA/RIMA, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico) de projetos de saneamento e gestão ambiental nas esferas pública e privada.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.2. Finalidades e objetivos do curso

Necessidade(s) que pretende atender nos postos/ocupações/funções existentes e/ou possíveis no mercado de trabalho.

Máximo de 1 página ou 30 linhas.

Levando em consideração a pesquisa de demanda, aplicada pela comissão de elaboração do curso, que utilizou como instrumento o questionário, em que o pesquisado apontava preferência por cursos na área de Meio Ambiente (anexo I), e que envolveu profissionais da categoria de Construção Civil, além de alunos da Instituição (Cursos de Eletrotécnica, Eletrônica, Agrimensura e Construção Civil), além do desenvolvimento de Audiência Pública em que foram consultados os vários segmentos econômicos, associações, pode-se constatar a necessidade e as possibilidades de trabalho e renda que este curso poderá promover.

Portanto, o curso busca formar profissionais habilitados na área de planejamento, gerenciamento e execução que vão desde a elaboração e implantação de projetos de sistemas urbanos ligados ao saneamento ambiental (sistemas de abastecimento de água, tratamento e disposição final de esgotos, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, sistemas de drenagem urbana e rural e, sistemas de controle de emissões atmosféricas), avaliação e operacionalização de redes de monitoramento ambiental (monitoramento do ar, água e solo), elaboração e desenvolvimento de campanhas de educação sanitária e ambiental; atuação nas atividades ligadas à vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental, além de participar na elaboração de relatórios técnicos (EIA/RIMA, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico) de projetos de saneamento e gestão ambiental nas esferas pública e privada.

Nesta perspectiva o objetivo principal é formar o profissional capaz de desenvolver suas atividades junto ao processo produtivo, empreendendo negócios sustentáveis, utilizando de maneira racional a natureza e a cultura local, com a finalidade de conservar e desenvolver além de propiciar ao profissional as condições para produzir e aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos na área ambiental de forma ética e com capacidade técnica e política.

O profissional , Tecnólogo em Gestão Ambiental, deverá ser capaz de:

1 - Lidar com as variáveis ambientais considerando a relação homem/natureza:

- ✓ Conhecer os fundamentos de diferentes ramos das ciências naturais e exatas, articulando esses conhecimentos com os outros campos do saber;
- ✓ Desenvolver uma postura ética na qual o ambiente é responsabilidade da sociedade;
- ✓ Compreender os princípios organizacionais da sociedade e a relação entre saúde, segurança e meio ambiente;
- ✓ Compreender as interações entre os sistemas biológicos geológicos;

2 – Analisar e avaliar as condições das variáveis ambientais com vistas à produção e aplicação de alternativas tecnológicas de prevenção, mitigação e/ou recuperação ambiental:

- ✓ Aplicar alternativas metodológicas de prevenção, mitigação e ou recuperação ambiental;
- ✓ Avaliar processos de produção com vistas a maximizar os reciclos, otimizar o consumo de energia e de recursos naturais;
- ✓ Realizar e interpretar análises laboratoriais e de campo das características físicas, químicas e biológicas do ar, das águas, efluentes e resíduos sólidos;
- ✓ Fazer tratamento de águas, efluentes e resíduos sólidos, através de metodologia e tecnologia adequadas,

3 – Atuar junto aos setores privado e público na gestão, monitoramento e fiscalização do meio ambiente com vistas ao equilíbrio ambiental e ao desenvolvimento sustentável:

- ✓ Atuar na organização e na coordenação de equipes multidisciplinares de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA);
- ✓ Elaborar planos de acompanhamento e monitoramento de impactos ambientais;
- ✓ Elaborar e implementar sistemas de gestão ambiental em todos os setores de empresas públicas e privadas;
- ✓ Conhecer, interpretar e aplicar os princípios do direito e da legislação ambiental;
- ✓ Organizar e coordenar campanhas, cursos e treinamentos nas áreas de educação ambiental, poluição ambiental e saúde ambiental;
- ✓ Realizar diagnóstico ambiental emitido parecer técnico.

2 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental será realizado, semestralmente, através de processo seletivo de caráter classificatório (vestibular) para ingresso no primeiro período e/ou por transferência ou reingresso, conforme estabelecido no Regulamento dos Cursos Superiores de Tecnologia oferecidos pelo CEFET-RR. Poderão participar do processo seletivo os candidatos que tenham certificado de conclusão do ensino médio ou de curso que resultem em certificação equivalente.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.3. Perfil Profissional de Conclusão

Indicar as competências que serão adquiridas baseadas nas pesquisas de mercado/demanda.

Máximo de 1 página ou 30 linhas.

3 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Tecnólogo em Saneamento Ambiental será um profissional de nível superior, com formação humanística, conhecimento e domínio das competências gerais da área de saneamento e ambiente principalmente no uso racional dos recursos naturais e culturais das comunidades indígenas e tradicionais do Estado de Roraima, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região em que estará atuando no contexto nacional e regional, especialmente da realidade Amazônica – no que diz respeito a suas peculiaridades, potencialidades, limitações e biodiversidade.

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, é atribuição de este profissional planejar, gerenciar e executar “as atividades de diagnóstico, avaliação de impacto, proposição de medidas mitigadoras – corretivas e preventivas – recuperação de áreas degradadas, acompanhamento e monitoramento da qualidade ambiental. Regulação do uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, avaliação de conformidade legal, análise de impacto ambiental, elaboração de laudos e pareceres são algumas das atribuições desse profissional. Podendo elaborar e implantar, ainda, políticas e programas de educação ambiental, contribuindo assim para, a melhoria da qualidade de vida e a preservação da natureza”. (MEC, Catálogo Nacional de Cursos de Tecnologia – dez 2006)

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.4. Fluxograma do curso (representação gráfica do percurso de formação)

No fluxograma, deverá estar indicado as menores unidades curriculares, suas cargas horárias, a que módulos pertencem (se for o caso), e em que ordem os alunos deverão cursá-las.

MÓDULO I = 390 h	MÓDULO II = 375 h	MÓDULO III= 345 h	MÓDULO IV= 330 h	MÓDULO V = 330 h
CH = 45	CH = 60	CH = 45	CH = 45	CH = 45
Química Ambiental	Materiais de Construção	Cartografia	Sistema de Abastecimento de Águas	Tratamento de Esgoto
CH = 45	CH = 60	CH = 45	CH = 60	CH = 45
Matemática aplicada I	Mecânica de Solos	Desenho Técnico II	Informática aplicada	Sistema de Rede de Esgoto
CH = 30	CH = 30	CH = 45	CH = 60	CH = 45
Física I	Hidrologia	Metodologia Científica	Química sanitária e Laboratório de Saneamento II	Avaliação de Impacto Ambiental
CH = 60	CH = 45	CH = 45	CH = 45	CH = 45
Biologia Geral	Topografia II	Drenagem	Tratamento de Águas	Regulação Ambiental
CH = 60	CH = 30	CH = 60	CH = 60	CH = 30
Topografia I	Física II	Instalações Prediais Hidro-sanitária e Pluvial	Sistema de Recalque de Águas e Esgotos	Segurança Ocupacional
CH = 45	CH = 45	CH = 60	CH = 60	CH = 45
Desenho Técnico I	Estatística	Saneamento e Impacto Ambiental e Urbano e Rural	Sistema de Coleta e Tratamento de resíduos Sólidos	Recuperação de Áreas Degradadas
CH = 45	CH = 45	CH = 45		CH = 45
Álgebra Linear	Matemática aplicada II	Química sanitária e Laboratório de Saneamento I		Monitoramento Ambiental
CH = 30	CH = 30			CH = 30
Introdução à Ciência da Computação	Geologia Ambiental			Poluição e Saneamento Ambiental
CH = 30	CH = 30			
Filosofia	Sociologia			
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS				1945
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL				300
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO				90
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO				2335

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.5. Organização curricular (disposição em módulos, disciplinas, projetos e outros.)

Preencher um quadro para cada unidade curricular.

Separar pela menor unidade curricular (menor subdivisão da organização curricular)

Indicar para cada unidade curricular suas respectivas: (cargas horárias, competências, habilidades, bases tecnológicas e bibliografia) ou (cargas horárias, objetivos, ementas e bibliografia).

Indicar pré-requisito(s) quando houver.

Indicar terminalidade/certificação por unidade curricular ou conjunto de unidades curriculares.(quando houver).

Indicar a Bibliografia Básica (Livro Texto). Em descrição informar na seguinte ordem: Título, Autor, Edição, Local, Editora e Ano. Crie uma linha na tabela para cada título e se possível ordenados por unidade curricular.

Indicar a Bibliografia Complementar. Em descrição informar na seguinte ordem: Título, Autor, Edição, Local, Editora e Ano. Crie uma linha na tabela para cada título e se possível ordenados por unidade curricular.

Indicar a compatibilidade entre a organização curricular e a educação ambiental, conforme disposto nos artigos de 9º a 12 da Lei Federal 9795 de 27/04/1999.

Em Observações coloque qualquer informação adicional que julgar pertinente.

- Caso a Organização Curricular seja organizada por competências ou de forma híbrida, preencha a tabela a seguir:

1.18.6 – Organização Curricular por Conteúdo

Caso a Organização Curricular do Curso Autorizado seja organizada por competências ou de forma híbrida, preencha a seguinte tabela.

Unidade Curricular	Química Ambiental		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

OJETIVO GERAL

Através dos fundamentos da Química estudar os processos químicos que afetam o meio ambiente, para formulação de uma adequada base teórica quanto a questões de impactos ambientais gerados por esses processos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Associar as propriedades periódicas dos elementos através das suas configurações quânticas;
- Analisar e prever as ocorrências de reações a partir das propriedades químicas dos compostos;
- Reconhecer os fatores que influenciam a velocidade das reações químicas;
- Realizar análises volumétricas e gravimétricas fundamentadas nos princípios da estequiometria;
- ,Calcular a quantidade de reagentes e produtos em um equilíbrio químico;
- Classificar os compostos orgânicos com base nos grupos funcionais característicos;
- Identificar os gases da atmosfera e seus poluentes;
- Classificar substâncias a partir da espectrofotometria;
- Detectar poluente no ar, na água e no solo, a sua influência sobre a saúde dos seres vivos e nas mudanças climáticas da terra, e registrar suas ações sobre o meio ambiente;
- Dar aos alunos noções sobre identificação classificação e tratamento de resíduos.

CONTEÚDOS

Unidade 1 – Desenvolvimento de conceitos fundamentais de química para entendimento de sistemas naturais através de fórmulas e equações químicas;

Unidade 2 – Estrutura atômica;

Unidade 3 – Classificação periódica e propriedades dos elementos;

Unidade 4 – Ligações químicas, estrutura e propriedades das substâncias;

Unidade 5 – Equilíbrio químico. Minerais. Polímeros naturais e sintéticos;

Unidade 6 – Gases e poluentes gasosos;

Unidade 7 – Noções básicas de espectrofotometria;

Unidade 8 – Química ambiental: água, ar e solo;

Unidade 9 – Comportamento de poluentes ambientais;

Unidade 10 – Química de produção e transformação de poluentes e seus efeitos sobre a saúde, vegetação e materiais;

Unidade 11 – Efeitos de mudanças climáticas em ecossistemas terrestres;

Unidade 12 – Noções de tratamento de resíduos.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Química Geral, Vol.1	Brady, J.E.	LTC	2ª/ 1988/São Paulo
Química Geral, Vol.2	Brady, J.E.	LTC	1ª/ 1988/São Paulo
Química Geral,Vol.1 e 2	Russell, J.B.	Makron	2ª/1994/ São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Química e Poluição	BENN. F.R	LTC	1991/São Paulo
Introdução aos Problemas de Poluição Ambiental	FELLMBERG.G.		1980/São Paulo
Environmental chemistry	MOORES.J.W.,M OORE.E. A.	Academy Press	1976/ New York
Teorias e Técnicas de Tratamento de Água	LEME, F.P.	ABES	1990/Rio de Janeiro
Tratamento de Água-Tecnologia atualizada	NETTO.J.M.	Edgard Bhücher LTDA	São Paulo
Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos	SPERLING,M.V.	DESA.UFMG	Belo Horizonte
Hidrobiologia Aplicada à Engenharia Sanitária	BRANCO.S.M.	CETESB/AS CETESB	1986/São Paulo
Química Analítica	OHLWEILER	Livros	1985/Rio de Janeiro

Quantitativa		Técnicos e Científicos	
Introdução à Química Ambiental	Macedo, J.A.B.	ABES	Rio de Janeiro
Química e Reações Químicas(Vol.1)	Kotz & Treichel	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
OUTROS			

Unidade Curricular	MATEMÁTICA APLICADA I		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas
Objetivos Gerais: Utilizar o Cálculo para resolver questões relacionadas com a área de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental.			
Objetivos Específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Usar os conjuntos numéricos nos problemas práticos na área ambiental; • Calcular funções utilizando as propriedades das mesmas para análise gráfica; • Aplicar a geometria plana no cálculo de áreas e volumes; • Aplicar a geometria analítica nos cálculos de retas, curvas, planos; • Calcular limites de funções utilizando as propriedades dos mesmos. 			
CONTEÚDO			
Unidade 1 – Conjuntos numéricos; Unidade 2 – Função de uma variável real: tipos e gráficos; Unidade 3 – Geometria Plana; Unidade 4 – Geometria Espacial; Unidade 5 – Limites: noção, propriedades operatórias, limites fundamentais; Unidade 6 – Função contínua: continuidade e propriedades.			

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano
Cálculo com Geometria Analítica – Vol 1 e 2	SWOKOWSKI, E. W.	Editores Mc Graw-Hill	1ª/1983

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Fundamentos de matemática elementar vol1	Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos	Atual editora LTDA	6ª/1985/São Paulo
Cálculo diferencial e integral	AVILA, G.S.S	Livros Técnicos e Científicos	2º/Rio de Janeiro
Cálculo diferencial e integral	THOMAS JUNIOR e FINNEY, R. L.	Livros Técnicos e Científicos	5º/Rio de Janeiro
Cálculo I – Um Curso Moderno e Suas Aplicações	HOFFMANN, Laurence D. & BRADLEY, Gerald L.	LTC – Livros Técnicos e Científicos	6ª/1999
Cálculo Numérico	Barroso, L.C.	Harbra	1ª
Introdução ao Cálculo Volume I	Boulos, P.	Edgard Blücher	1ª São Paulo
Fundamentos de matemática elementar, vol 07	Iezzi, Gelson;	Atual editora LTDA	3ª1985/São Paulo
Introdução ao Cálculo Volume I.I	Boulos, P.	Edgard Blücher	1ª/ São Paulo
Um Curso de Cálculo	Guidorizzi, H.L.	Livros Técnicos e Científicos	1ª/ Rio de Janeiro
Cálculo Avançado Volume I	Kaplan, W.	Edgard Blücher	1ª/ São Paulo
Fundamentos de matemática elementar, vol 10	Dolce, Osvaldo; Pompeo, Jose Nicolau	Atual editora LTDA	4ª/1985/São Paulo
Cálculo Avançado Volume II	Kaplan, W	Edgard Blücher	1ª/ São Paulo
O Cálculo com Geometria Analítica Volume I e II	Leithold, L.	Harbra	1ª
OUTROS			

Unidade Curricular	FISICA I		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas
Objetivos			

Objetivos Gerais: Através dos fundamentos da Física, aplicar e desenvolver uma linguagem lógica nas questões relacionadas com a área do conhecimento ambiental, pertinentes às referidas questões.

Objetivos Específicos:

- Associar as expressões das Leis de Newton a uma situação Física
- Aplicar as Leis de Newton para referenciais inerciais e não-inerciais
- Aplicar a conservação de energia em situação envolvendo ou não a força de atrito
- Deduzir e aplicar a equação de Bernoulli
- Resolver problemas relacionados com escoamento viscoso
- Aplicar a equação de estado de um gás ideal
- Listar as condições necessárias para um processo reversível
- Enunciar e aplicar as Leis da Termodinâmica
- Resolver problemas relacionados com a transmissão de calor.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Cinemática: movimento linear e angular

Unidade 2 – Dinâmica: Leis de Newton e Aplicações (elevadores, polia fixa, polia móvel, decomposição de forças, plano inclinado)

Unidade 3 – Forças de Atrito: atrito dinâmico e estático, atrito entre sólidos, ângulo de atrito

Unidade 4 – Trabalho e potência

Unidade 5 – Energia

Unidade 6 – Impulso e quantidade de movimento

Unidade 7 – Hidrostática: fundamento, densidade, peso aparente, pressão, pressão hidrostática, pressão atmosférica, princípio de Pascal, empuxo, Teoremas de Arquimedes e de Stevin

Unidade 8 – Ondulatório

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Física, Vol.1, 2, 3	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert.	Livros Técnicos e Científicos	1984/ Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Física vol. 1, 2 e 3	SEARS, Francis W, ZEMANSKY, Mark W	Livros Técnicos e Científicos	4º/1979/ Rio de Janeiro
Física vol. 1, 2	TIPLER, Paula	Guanabara Dois	Rio de Janeiro
Física	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert.	Livros Técnicos e Científicos	1996/Rio de Janeiro
OUTROS			

Unidade Curricular	BIOLOGIA GERAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Oportunizar ao aluno o aprofundamento nos conceitos e conhecimentos Biológicos relativos ao papel da Biologia enquanto Ciência, a Evolução, Biologia Molecular, Fisiologia Celular, Reprodução e Classificação dos Seres Vivos e o Desenvolvimento de Habilidades Metodológicas e Procedimentais Básicas de Laboratório.

Objetivos Específicos:

- Utilizar instrumentos, aparelhos, de vidraria básica de laboratório biológico;
- Identificar estruturas básicas da morfologia celular em microscopia óptica;
- Aplicar os procedimentos inclusos nos protocolos de aulas práticas;
- Controlar as condições experimentais de acordo com o experimento proposto;
- Elaborar relatórios experimentais;
- Utilizar recursos didáticos de apresentação expositiva em seminários;
- Avaliar situações problema em relação ao conteúdo
- Utilizar os diversos equipamentos, aparelhos e vidrarias que compõem o laboratório de Microbiologia.
- Aplicar as técnicas de assepsia e esterilização que fazem parte da rotina de um laboratório de Microbiologia.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Caracterização dos seres vivos;
 Unidade 2 – A célula: estrutura e função;
 Unidade 3 – A diversidade celular;
 Unidade 4 – Divisão celular;
 Unidade 5 – A energia nos sistemas vivos: fotossíntese, fermentação e respiração;
 Unidade 6 – Nomenclatura biológica;
 Unidade 7– Sistema de classificação dos seres vivos;
 Unidade 8 – Os seres vivos e meio ambiente;
 Unidade 9 – Vírus, viróides e prions;
 Unidade 10 – Morfofisiologia geral e comparada dos seres vivos
 Unidade 11 – Principais grupos de microrganismos de interesse para a Biologia Sanitária e características gerais;
 Unidade 12 – Observação microscópica.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.1)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/Ano
Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente	SCHIMIDTH NIELSEN, K.	Santos Livreria	
Introdução ao Controle de Poluição Ambiental	DENSIO, J.C.	ABES	2000/ Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)			
Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/Ano/Local
Hidrobiologia Aplicada a Engenharia Sanitária	BRANCO, S.M.	CETESB	1978/São Paulo
Ecologia, Epidemiologia e Sociedade	FORATTINI, O.P.	EDUSP	1992/São Paulo
Microbiology: Concepts and applications	PELCZAR, M.J.	McGraw-Hill	1993/ New York
Biologia da Poluição	MELLANBY, K.	EPU	2ª
Biological Monitoring of Aquatic Systems.	LOED, S.L., SPACIE, A.	Editora Lewis Publishers.	New York
Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente	SCHMIDT-NIELSEN, K.	Editora Santos Livraria	5ª
Microbiologia Conceitos e Aplicações Volumes I e II. Editora	PELCZAR, J.R.; CHAN, E.C.S.; NOEL, R.K.	Makron books	1ª/ São Paulo
Microbiologia de Lodos Ativados	CETESB	--	
Operação e Manutenção de Lagoas Anarobias e Facultativas	CETESB	--	
Inativação Microbiana pelo Calor	Ferreira, C.L.F.	UFV	

Unidade Curricular	TOPOGRAFIA I		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas
Objetivos			
Objetivos Gerais: Através dos fundamentos da agrimensura, preparar os alunos para reconhecer e ter a possibilidade do desenvolvimento de projetos topográficos em sua área específica de atuação.			
Objetivos Específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os equipamentos topográficos e aprender a maneja-los; • Ler e Identificar projetos planimétrico; • Calcular coordenadas, rumo e distâncias; 			

- Identificar e calcular caminhamentos, áreas em projetos planimétricos;
- Aplicar as regras geométricas básicas em desenvolvimento de desenhos ligados à projetos topográficos.

CONTEÚDO

Unidade 1 – instrumentação;
 Unidade 2 – Planimetria;
 Unidade 3 – Metodologias de medições angular e linear;
 Unidade 4 – Coordenadas Polares e Cartesianas;
 Unidade 5 – Erros e Correções;
 Unidade 6 – Coordenadas Totais;
 Unidade 7 – Plantas Planimétricas;
 Unidade 8 – Cálculos de áreas, rumos e distâncias;

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Lições de Topografia	BARATA, S	globo	1ª/1969/Porto Alegre

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Curso de Topografia	ESPARTEL, L.	Estampa	1ª/1987/Lisboa
Topografia Planimetria	COMASTRI, J.A	UFV – Imprensa Universitária	2ª1992/Viçosa
Outros			

Unidade Curricular	DESENHO TÉCNICO I		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Através dos fundamentos da geometria e do desenho técnico, preparar os alunos para reconhecer e ter a possibilidade do desenvolvimento de projetos em sua área específica de atuação.

Objetivos Específicos:

- Associar as à resolução de problemas propostos em sala de aula;
- Aplicar as regras geométricas básicas em desenvolvimento de desenhos ligados à projetos arquitetônicos.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Introdução: ponto, linha e plano;

Unidade 2 – Noções fundamentais para o desenho técnico;
 Unidade 3 – Símbolos e convenções;
 Unidade 4 – Caligrafia técnica;
 Unidade 5 – Escalas;
 Unidade 6 – Cotagem;
 Unidade 7 – Formatos e carimbos;
 Unidade 8 – Projeto arquitetônico.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Normas para Desenho Técnico	ABNT	Globo	1983
Desenho Técnico Básico	PEREIRA, Ademar	Livraria Franciso Alves	1976
Desenho Técnico	BERG, L.O.		

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Curso de Desenho	PENTEADO, José de Arruda	Companhia Editora Nacional	1970/São Paulo
Normas para desenho técnico	Associação brasileira de normas técnica	Globo	
Desenho técnico	BACHMANN, Albert. Forberg, Richard	Globo	
Desenho técnico básico	ESTEPHANIO, Carlos	Ao Livro Técnico	1992/ Rio de Janeiro
Desenho técnico	FRENCH, Thomas E..	Globo	
Desenho técnico e tecnologia gráfica	FRENCH, Thomas E..	Globo	
Desenho técnico	OLIVEIRA, Marina Sani Marques de.	FTD	
Desenho técnico BÁSICO	PEREIRA, Ademar.	Editora Livraria Francisco Alves	
Projeções cotadas	RANGEL, Alcyr Pinheiro	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Desenho Geométrico	CARVALHO, Benjamin de A..	Ao Livro Técnico	
Desenho Geométrico	SOUZA JUNIOR, Hugo Andrade de .	Pioneira	
Outros			

Unidade Curricular	ALGEBRA LINEAR		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas
Objetivos			
Objetivos Gerais: Utilizar a álgebra para resolver questões relacionadas com a área de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental.			
Objetivos Específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Usar as combinações lineares e os espaços vetoriais nos problemas práticos da área ambiental; • Aplicar as noções dos entes fundamentais da geometria (planos e retas) geometria plana no cálculo de áreas e volumes e distâncias; • Aplicar a geometria nas definições de retas, curvas, planos, áreas, volumes, ângulos. 			
CONTEÚDO			
Unidade 1 – Espaços Vetoriais;			
Unidade 2 – Subespaços Vetoriais;			
Unidade 3 – Produtos vetoriais;			
Unidade 4 – Combinações Lineares;			
Unidade 5 – Dependência Linear;			
Unidade 6 – Retas e Planos;			
Unidade 7 – Distâncias, Áreas, Volumes e Ângulos;			

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Álgebra linear	Hoffman, K. & Kunze, R.	Polígono	1971/ São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Álgebra Linear Aplicada	Noble, B. & Daniel, J. W.	Prentice/Hall do Brasil	2º/1986
Linear Algebra and its Applications	Strang, G.	Academic Press	1976
Lectures on Linear Algebra	M. Gelfand	Interscience Publ	1961/New York
outros			

Unidade Curricular	INTRODUÇÃO DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas
Objetivos			
Objetivos Gerais: Utilizando como ferramenta a construção e análise funcional de algoritmos de baixa complexidade, desenvolver a capacidade de utilizar uma abordagem estruturada e sistemática na análise e elaboração de soluções para projetos da área de			

saneamento ambiental.

Objetivos Específicos:

Identificar os subsistemas que formam um computador digital (Processador, Memória, Periféricos);

- Interpretar e resolver problemas, cuja solução possa ser expressa por um conjunto finito e bem definido de passos / instruções;
- Construir um algoritmo utilizando a notação e as regras do português estruturado;
- Deduzir a função de um algoritmo escrito em português estruturado;
- Estender a funcionalidade de ferramentas computacionais com programas de baixa complexidade com o word;
- Executar planilhas com o uso do excel;
- Fazer apresentação em slide, com o uso do power-point
- Trabalhar em equipe;

CONTEÚDO

Unidade 1 – Noções de hardware;
Unidade 2 – Word;
Unidade 3 – Excel;
Unidade 4 – Power-point;
Unidade 5 – Noções de programação.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Lógica de Programação	Forbellone, A.L.V.	Makron Books	1º/1983/ São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Introdução à Informática	NORTON, P.	Makron	1º/ São Paulo
Projeto de Algoritmos	Ziviani, N.	Pioneira	1ª
Outros			

Unidade Curricular	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO		
--------------------	-------------------------	--	--

Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas
-----------------	--------	----------------	----------

Objetivos

Objetivos Gerais: Conhecer os diferentes materiais utilizados em obras de saneamento e seu uso apropriado.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar os materiais usados na construção de obras de saneamento observando suas propriedades;
- Classificar todos os tipos de materiais;
- Estudar as características físicas e técnica dos aglomerantes e argamassas;
- Conhecer as novas tecnologias dos pré-moldados.

Ementas

CONTEÚDO

Unidade 1 – Introdução aos materiais de construção

Unidade 2 – característica exigidas nos materiais de construção.

Unidade 3 – Propriedades Mecânica

Unidade 4 – Propriedade Físicas e Químicas

Unidade 5 – Classificação dos materiais

Unidade 6 – Aglomerantes- Cimento Portland - Agregados miúdos e graúdos.

Unidade 7 – Granulometria dos agregados

Unidade 8 – Concreto

Unidade 9 – Concretos especiais, concretos de alto desempenho

Unidade 10 – Argamassas

Unidade 11 – Materiais cerâmicos

Unidade 12 – PVC

Unidade 13 – Pré-moldados

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Materiais de Construção	PETRUCCI, E. G. R.	Globo	1º/1975/ Porto Alegre
Materiais de Construção civil	RIBEIRO, C. C.; PINTO, J. D. S.; STARLING, T.	UFMG	2º/2002/ Belo Horizonte

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Teoria e	GONZALEZ, G.	McGraw-Hill do	1º/1978/São

Problemas de Materiais de Construção		Brasil	Paulo
Tecnologia do PVC	RODOLFO JUNIOR, A	Brasken	2002/São Paulo
Outros			

Unidade Curricular	MECÂNICA DOS SOLOS		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Através dos fundamentos da mecânica dos solos, aplicar e desenvolver os conhecimentos sobre o subsolo nas questões relacionadas com a área do conhecimento ambiental.

Objetivos Específicos:

- Conhecer os elementos estruturais formadores do solo e suas origens.
- Calcular todos os índices físicos dos solos.
- Coletar amostras de materiais para identificação do solo.
- Coletar amostras para classificar e caracterizar o solo em laboratório.
- Calcular a densidade máxima e a umidade ótima, através dos ensaios de compactação em laboratório, assim como o controle de compactação “in loco”.
- Executar prática de laboratório para identificação de solos.
- Resolver problemas relacionados com a água do solo.
- Resolver problemas relacionados com a hidrogeologia de água subterrânea.
- Calcular e identificar as pressões existentes nos solos, tanto às causadas devido ao peso próprio como aquelas devido a cargas aplicadas no solo.
- Identificar, calcular e classificar os recalques nos solos.

CONTEÚDO

- Unidade 1 – Origem e Natureza dos Solos;
- Unidade 2 – A Mecânica dos Solos na Engenharia;
- Unidade 3 – As partículas constituintes do solo;
- Unidade 4 – Forma e estrutura das Partículas do Solo;
- Unidade 5 – O Estado do Solo;
- Unidade 6 – Índices Físicos;
- Unidade 7 – Identificação táctil – visual dos solos;

Unidade 8 – Grupos de solos: Características gerais dos solos;
 Unidade 9 – Prática de ensaios (limites de Atterberg, granulometria, massa específica dos sólidos, umidade e outros);
 Unidade 10 – Classificação dos solos;
 Unidade 11 – Compactação de solos;
 Unidade 12 – Índice de Suporte Califórnia (CBR);
 Unidade 13 – Hidráulica dos Solos Introdução;
 Unidade 14 – Distribuição pressões no solo;
 Unidade 15 – Compressibilidade de Solos;
 Unidade 16 – Recalque.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Introdução a mecânica dos solos	VARGAS, Milton	McGRAW-HILL do Brasil LTDA	1977/São Paulo
Tensão admissível em fundações diretas	CINTRA, J.C.A. et al	Rima	1ª/2003/São Carlos

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Mecânica dos solos e suas aplicações, vol I, vol II e vol III	CAPUTO, Homero Pinto	Livros técnicos e científicos editora S.A	2ª/1981/Rio de Janeiro
Mecânica dos solos	CAVALHO, J. B. Q.		
Prospecção Geotécnica do Subsolo	LIMA, M. J. C.	Livros Técnicos e Científicos Editora S. A.	1979/Rio de Janeiro
Propriedades mecânicas dos solos: Uma Introdução ao projeto de fundações.	BARATA, F. E.	Livros Técnicos e Científicos Editora S. A.	1984/Rio de Janeiro
Sondagens do subsolo para fins de engenharia	BERBERIAN, D	Infrasolo LTDA/ Universidade de Brasilia / SENAI	1986/Brasilia
Fundações, Teoria e Prática.	HACHICH, W. FALCONI, F. F. SAES, J. L. FROTA, R. G. O. CRVALHO, C. S. NIYAMA, S.	Pini	2ª/1998/São Paulo
Ensaio de Campo e Suas Aplicações à engenharia de fundações	SCHNAID, FERNANDO	Oficina de textos	2000/São Paulo

Outros	<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. NBR 6122. Projetos e Execução de Fundações. 1996.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR 6457. Amostras de Solo – Preparação para Ensaio de Compactação e Ensaio de Caracterização. 1986.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. NBR 6484. Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio. 2001.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. NBR 6489. Ensaio de Prova de Carga Sobre Placa – Método de Ensaio. 19</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR 6508. Grãos de Solo que Passa na Peneira de 4,8 mm – Determinação da massa Específica. 1984.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR 7181. Solo – Análise Granulométrica – Método de Ensaio. 1984.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR 8036 Programação de Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos Para Fundações de Edifícios – Procedimentos. 1983.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR 9776. Determinação da Massa Específica dos Grãos com o Uso do Frasco de CHAPMAN. 1987.</p>
--------	---

Unidade Curricular	HIDROLOGIA		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas
<p>Objetivos</p> <p>Objetivos Gerais: Estudar qualitativa e quantitativamente o ciclo hidrológico e suas etapas.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saber fazer o balanço hídrico; • Saber identificar as etapas do ciclo da água nos estudos hidrológicos; • Saber estudar a forma, o relevo e o sistema de drenagem das bacias hidrográficas; • Saber utilizar as planilhas eletrônicas e aplicativos computacionais nos estudos e nos cálculos hidrológicos; <p>Saber relacionar vazão com precipitação.</p>			

CONTEÚDO

Unidade 1 – Introdução;
 Unidade 2 – O ciclo hidrológico;
 Unidade 3 – Bacia hidrográfica ;
 Unidade 4 – Precipitação;
 Unidade 5 – Interceptação e infiltração ;
 Unidade 6 – Evaporação e transpiração;
 Unidade 7 – Escoamento superficial.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Hidrologia Básica	PINTO, N. L. S. et. al.	Edgard Blücher	1º/1976/São Paulo
Hidrologia Aplicada	VILELLA, S. M.; MATTOS, A.	McGraw-Hill do Brasil	1º/1975/ São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Hidrologia Aplicada a Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas	PAIVA, J. B. D.; PAIVA, E.M.C.D.	ABRH	1º/2003/Porto Alegre
Hidrologia – Ciência e Aplicação	TUCCI, C. M. et al.	ABRH/UFRGS	2º/1997/Porto Alegre
Água - Origem, Uso e Preservação	BRANCO, Samuel Murgel	Moderna	7ª/1996/São Paulo
Geografia, a Natureza Humanizada	PITT, Jean Robert (coord.).	FTD	1999/São Paulo
Geoatlas	SIMIELLI, M ^a Elena	Ática	14ª/1999/São Paulo
Matemática, Contexto e Aplicações	Dante, Luiz Roberto	Ática	1999/São Paulo
Hidrologia	Garcez, Lucas Nogueira	Edgard Blucher	2ª/1988/São Paulo revista ampliada
Hidrologia Aplicada	Vilella, Swami Marcondes; Mattos, Arthur	McGraw Hill do Brasil	1975/São Paulo
Hidrologia Básica	Pinto, N. L de S., Holtz, A. C. T., Martins, J. A., Gomide, Francisco L. S.	Edgard Blucher	1986/São Paulo

Meteorologia Básica e Aplicações	Vianello, Rubens Leite e Alves, Adil Rainer	Imprensa Universitária	1991/ Viçosa
Aspectos do Potencial Hídrico no Brasil	Neto, João Tinôco Pereira	Imprensa Universitária	1981/Viçosa
Modelos Probabilísticos para Engenharia e Ciências	Soong	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Introdução ao Planejamento da Expansão de Sistemas de Produção de Energia Elétrica	Fortunato, Luiz Alberto Machado e outros	Editora Universitária da UFF	1990/Viçosa
Política Nacional de Recursos Hídricos, Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e outros	LEI Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.	-	-
Modelos para Gerenciamento de Recursos Hídricos	ABRH		
Engenharia Hidrológica.	ABRH		
Outros			

Unidade Curricular	TOPOGRAFIA II		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45Horas
<p>Objetivos Gerais: Através dos fundamentos da agrimensura, preparar os alunos para reconhecer e ter a possibilidade do desenvolvimento de projetos topográficos em sua área específica de atuação.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os equipamentos topográficos e aprender a maneja-los; • Ler e Identificar projetos altimétrico; • Ler e Identificar projetos plano-altimétrico; • Identificar curvas de níveis em projeto altimétricos; • Aplicar as regras geométricas básicas em desenvolvimento de desenhos ligados à projetos topográficos. 			
CONTEÚDO			

Unidade 1 – Altimetria;
 Unidade 2 – Nivelamentos;
 Unidade 3 – Perfis;
 Unidade 4 – Curvas de nível;
 Unidade 5 – Topologia;
 Unidade 6 – Plantas Plano-altimétricas.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Curso de Topografia	ESPARTEL, L.	Estampa	1ª/1987/Lisboa

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Lições de Topografia	BARATA, S	globo	1ª/1969/Porto Alegre
Topografia altimetria	COMASTRI, J.A	UFV – Imprensa Universitária	2ª1992/Viçosa
Outros			

Unidade Curricular	FÍSICA II		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Através da Física, aplicar e desenvolver uma linguagem lógica nas questões relacionadas com a área do conhecimento ambiental, pertinentes às referidas questões.

Objetivos Específicos:

- Aplicar as terminologias sobre calorimetria, dilatação;
- Resolver problemas relacionados a eletricidade, como corrente, resistência elétrica e potência;
- Associar o uso dos aparelhos de medição elétrica;
- Conhecer o uso dos geradores, receptores e dispositivos elétricos;
- Aplicar a lei de Kirch-hoft;
- Listar as condições necessárias para um processo reversível;
- Enunciar e aplicar as Leis da Termodinâmica;
- Resolver problemas relacionados com a transmissão de calor.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Termologia: termometria, calorimetria, propagação de calor, dilatação de sólidos e líquidos, estudo dos gases;

Unidade 2 – Eletricidade básica: grandezas elétricas (corrente, resistência e potência);

Unidade 3 – Aparelhos de medição elétrica;
 Unidade 4 – Geradores, receptores e dispositivos elétricos;
 Unidade 5 – Leis de Kirchhoff.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Física, Vol. 3 e 4	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert.	Livros Técnicos e Científicos	1984/ Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Física vol. 1, 2 e 3	SEARS, Francis W, ZEMANSKY, Mark W	Livros Técnicos e Científicos	4º/1979/ Rio de Janeiro
Física vol. 1, 2	TIPLER, Paula	Guanabara Dois	Rio de Janeiro
Outros			

Unidade Curricular	ESTATÍSTICA		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Compreender as informações e as projeções que uma análise de dados estatísticos são capazes de transmitir através de cálculos matemáticos apropriados.

Objetivos Específicos:

Construir uma amostra que tenha confiabilidade para uma análise estatístico.

- Construir gráficos e tabelas para melhor interpretação de dados
- Calcular as medidas de tendência central, dispersão e sepratrizes
- Calcular e interpretar a correlação entre duas variáveis
- Resolver problemas relacionados experimentos probabilísticos
- Calcular a média e a variância de uma variável aleatória
- Aplicar os modelos de distribuição binomial, Poisson e normal nos calculos probabilísticos de variáveis aleatórias discretas e contínuas.
- Calcular o teste de hipótese
- Calcular o teste intervalo de confiança, regressão, fazendo as correlações mostrando o grau de confiabilidade das relações.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Estatística descritiva: população e amostras;
 Unidade 2 – Distribuição de frequências: histogramas e polígonos de frequência;
 Unidade 3 – Medidas de tendência central: médias, moda, mediana, quartis, decis e percentis;
 Unidade 4 – Medidas de dispersão: variância, desvio padrão, coeficiente de variância;
 Unidade 5 – Séries e gráficos estatísticos;
 Unidade 6 – Medidas de assimetria e curtose;
 Unidade 7 – Probabilidade;
 Unidade 8 – Distribuições: Binomial, Poisson e Normal;

Unidade 9 – Amostragem;
Unidade 10 – Estimação;
Unidade 11 – Testes de hipótese;
Unidade 12 – Intervalos de confiança;
Unidade 13 – Regressão;
Unidade 14 – Correlação.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Estatística Fácil	CRESPO, O.O.	Saraiva	1ª/1991/Rio de Janeiro
Estatística Básica, Vol.1 e 2	MORETTIN, L.G	Makron Books	1ª/200/São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Estatística fácil	CRESPO, Antônio Armont	Saraiva	1996/São Paulo
Estatística	MURRAY, R. Spiegel	MC Graw-Hill do Brasil LTDA	1986/São Paulo
Estatística - conceitos básicos	PEREIRA, Wilson	McGraw-Hill	2ª/1990/São Paulo
Estatística aplicada à administração	STEVENSON, William J.	Harbra LTDA	1988/São Paulo
Estatística básica	TOLEDO, Geraldo Luciano	Atlas SA	1988/São Paulo
Introdução a Estatística	TRIOLA, Mario F.	Livros Técnicos e Científicos	7ª1999/Rio de Janeiro
Modelos Probabilísticos em Engenharia e Ciências	Soon, T.T.	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Estatística Básica	Azevedo, A.G.	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Pontos de Estatística	Castro, L.S.V.	Científica	
Curso de Estatística	Fonseca, J.S.	Atlas	
Aprenda Sozinho Estatística	Gooman, R.	Pioneira	
Estatística Elementar	Hoel, P.G.	Atlas	São Paulo
Estatística Geral e Aplicada para Economistas	Karmel, P.H.	Atlas	São Paulo
Curso de Estatística	Leme, R.A.S.	Ao Livro Técnico	
Estatística Aplicada	Levin, J.	Harper & Row	
Curso Básico de Estatística	Nazareth, H.R.S.	Ática	
Elementos de Estatística	Sá, P.	Globo	
Estatística Básica	Toledo, G.L.	Atlas	São Paulo
Estatística Sem Mistérios Volume I	Bunchaft, G.	Vozes	3ª
Modelos Probabilísticos em Engenharia e Ciências	Soon, T.T.	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Estatística Básica	Azevedo, A.G	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Estatística Sem Mistérios Volume II, III e IV	Bunchaft, G.	Vozes	2ª
Estatística Aplicada	Fonseca, J.S.	Atlas	São Paulo

Unidade Curricular	MATEMÁTICA APLICADA II		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Utilizar o Cálculo para resolver questões relacionadas com a área de Meio Ambiente e Saneamento Ambiental.

Objetivos Específicos:

- Aplicar o cálculo das derivadas nas determinações das concavidades e pontos de inflexão;
- Calcular funções utilizando as propriedades das mesmas para análise gráfica;
- Aplicar a integral para o cálculo de áreas e volumes;
- Utilizar a matemática aplicada para resolver questões relacionadas com a área de Saneamento Ambiental

CONTEÚDO

Unidade 1 – Derivadas: noção, derivada do ponto, derivadas de funções;

Unidade 2 – Aplicação das derivadas: máximos e mínimos de uma função, determinação de extremantes, de pontos de inflexão e de concavidade;

Unidade 3 – Derivação implícita;

Unidade 4 – Integração de funções;

Unidade 5 – Regras de integração;

Unidade 6 – Aplicações.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Cálculo com geometria analítica – vol 3	SWOKOWSKI, E. W.	Mc Graw-Hill	1ª/1983/São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Fundamentos de matemática elementar vol 8	lezzi, Gelson; Murakami, Carlos; Machado, Nilson Jose	Atual editora LTDA	4ª/1985/São Paulo
Outros			

Unidade	GEOLOGIA GERAL
---------	----------------

Curricular			
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas
Objetivos			
<p>Objetivos Gerais: Através dos fundamentos da Geologia, aplicar e desenvolver uma linguagem lógica nas questões relacionadas com a área do conhecimento ambiental.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os principais elementos estruturais formadores da terra. • Coletar amostras de materiais para identificação de minerais e rochas. • Coletar amostras de solo para identificação em laboratório. • Executar prática de laboratório para identificação de solos. • Resolver problemas relacionados com a água do solo. • Resolver problemas relacionados com a hidrogeologia de água subterrânea. 			
CONTEÚDO			
Unidade 1 – Introdução a Geologia			
Unidade 2 – Conceitos Fundamentais			
Unidade 3 – Minerais e Rochas			
Unidade 4 – Solos			
Unidade 5 – Materiais Rochosos para Construção			
Unidade 6 – Noções de hidrogeologia e hidrogeotecnia.			
Unidade 7 – Aplicações de geologia em obras de engenharia civil: estradas, barragens, túneis, materiais de construção.			

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Geologia Geral	POPP, J. H.	Livros Técnicos e Científicos	5º/1981/ Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Geologia Geral	LEINZ, V.	Nacional	7º/1978/Rio de Janeiro
Geomorfologia	CRISTOFOLETTI, A.	Edgard Blucher	1º/1979/São Paulo
Geologia Aplicada a Engenharia	CHIOSSI, N. J.	USP	1979/São Paulo
Geologia. Objectos e métodos	DECOURT, J., PAQUET, J.	Libraria Almeida	1986/coimbra
Processo interativo Homem-Meio Ambiente	DREW, D.	Bertrand, Brasil	1998/Rio de Janeiro
Geologia Geral	POPP, J. H.	Livros Técnicos e Científicos	1981/Rio de Janeiro
Geologia Geral	LEINZ, Viktor. AMARAL, S.E	Editores Nacional	1980

História Ecológica da Terra	SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa	Edgard Blucher Ltda	1998/São Paulo
Geomorfologia	CHRISTOFOLETTI, Antônio	Edgard Blucher Ltda	1989/São Paulo
Rochas e Minerais	SCHUMANN, Walter	Ao Livro Técnico	1989/ Rio de Janeiro
Geologia Física	HOLMES, A.	Omega	5ª
Fundamentos de Geomorfologia	PENTEADO, M. M.	IBGE	
Rochas sedimentares	SUGUIO, K	Edgard Blücher	São Paulo
Rochas	SLATER, A. C.	LEP	2ª
Rochas do Brasil. Ed. LTC	BIGARELLA, J. J.	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Physical Geology	Plummer, C.C.; Mc Geary, D.	WCB Publishers Oxford	Oxford-USA
Outros			

Unidade Curricular	CARTOGRAFIA		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos Gerais: Capacitar o aluno a interpretar todas as informações cartográficas contidas em um mapa, planta ou carta, bem como extrair das mesmas os dados relevantes à elaboração de projetos na área de saneamento ambiental. Dar conhecimento ao aluno das geotecnologias como ferramentas na produção de documentos cartográficos relativos ao curso.

Objetivos Específicos:

- Diferenciar projetos pela escala apresentada e executar projetos em escalas compatíveis às necessidades do serviço a ser implantado;
- Reconhecer a forma do relevo através de um produto cartográfico;
- Produzir dados cartográficos de acordo com as normas brasileiras, inserindo informações complementares imprescindíveis à boa interpretação do produto executado;
- Contratar serviços topográficos e cartográficos de acordo com as necessidades do projeto a ser implantado, otimizando custos e prazos e implementando geotecnologias nos trabalhos de saneamento ambiental.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Sistemas de Medidas usados em Cartografia
 Unidade 2 – Mapas e Cartas
 Unidade 3 – Forma e Dimensão da Terra
 Unidade 4 – Topografia
 Unidade 5 – Elementos de Cartografia
 Unidade 6 – Carta do Mundo ao Milionésimo

Unidade 7 – Projeções Cartográficas
 Unidade 8 – Avaliação de Áreas e Distâncias sobre Mapas
 Unidade 9 – Leitura e Interpretação de Mapas

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Curso de Cartografia Moderna	OLIVEIRA, L. de		1987
Cartografia Básica	DUARTE, Paulo Araújo		1988

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Sistema de projeção	GEMAEL, Camil	DAST, UFP	1976/Curitiba
Representações cartográficas	GRIPP, Joel Júnior; SILVA, Antonio Simões	Universidade Federal de Viçosa	1993
Geodésia, fundamentos e aplicações nos levantamentos de engenharia. In Manual do Engenheiro	HAERTEL, J.C.	Lobo	5ª/1975/Porto Alegre
Tratado general de topografia, 1107 p	JORDAN, W.	Gustava Gilli	1961/Barcelona
Noções básicas de cartografia e manuais técnicos em geociências (Teoria)	IBGE	-	2000
Noções básicas de cartografia e manuais técnicos em geociências (Exercícios)	IBGE	-	2000
Geodésia geométrica	SILVA, A.S.; FERRAZ, A.S.	Apostila	1983/ Viçosa, UFV
Outros			

Unidade Curricular: DESENHO TÉCNICO II

Período letivo: 2008/1 Carga Horária: 45 Horas

Objetivos Gerais: Possibilitar ao aluno a utilização de aplicativo computacional em duas dimensões para o desenvolvimento de projetos na área de Saneamento Ambiental.

Objetivos Específicos:

- Visualizar os desenhos em duas e três dimensões;
- Possibilitar ao aluno o uso dos softwares de desenho.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Desenhar em perspectivas;

Unidade 2 – Usar os softwares como o autocad, Arq3D;

Unidade 3 – Desenho de perfis plano-altimétrico;

Unidade 4 – Desenhar e interpretar projetos com curvas de níveis;

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódico	Autor	Editores	Edição/ano/local
Dominando totalmente o AUTOCAD	BALDAM, R. L.	Érika	

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódico	Autor	Editores	Edição/ano/local
Normas para Desenho Técnico	Associação Brasileira de Normas	Globo	1983
Projeções cotadas	RANGEL, Alcyr Pinheiro	Livros Técnicos e Científicos	Rio de Janeiro
Introdução à Ciência da Geoinformação	CÂMARA, Gilberto; Davis Clodoveu; Monteiro, Ant.Miguel; D'Alge, J.C.. São José dos Campos	INPE	2001
Bancos de Dados Geográficos	M. Casanova, G. Câmara, C. Davis, L. Vinhas, G. Ribeiro (Org).. São José dos Campos	MundoGeo	2005
Análise espacial de dados geográficos	Suzana Fucks; Marília Sá Carvalho; Gilberto Câmara; Antonio Miguel V. Monteiro.	EMBRAPA	2004/São José dos Campos
Outros			

Unidade Curricular	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos Gerais: Proporcionar conhecimentos básicos ao aluno para que ele desenvolva um projeto de pesquisa, focado, principalmente, na Proposta do TCC e no TCC.

Objetivos Específicos:

- Identificar os diferentes métodos e técnicas de pesquisa;
- Elaborar técnicas de coleta de dados;
- Elaborar pesquisas bibliográficas;
- Apresentar as diversas fases da elaboração da pesquisa como: definição de um tema, formulação do problema, estudos exploratórios e coleta e análise de dados;
- Relacionar os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

CONTEÚDO

- Unidade 1 – Método científico: conceitos e histórico;
- Unidade 2 – Métodos e técnicas de pesquisa;
- Unidade 3 – Pesquisa: conceitos, definições e tipos;
- Unidade 4 – Elaboração, comunicação e divulgação da pesquisa;
- Unidade 5 – Fases da elaboração da pesquisa; monografia(pré-projeto);
- Unidade 6 – Comunicação da pesquisa (estrutura, forma e conteúdo);
- Unidade 7 – Normas Técnicas;
- Unidade 8 – Linguagem científica;
- Unidade 9 – Monografias;
- Unidade 10 – Dissertações;
- Unidade 11 – Teses Relatórios técnicos;
- Unidade 12 – Artigos;
- Unidade 13 – Eventos científicos.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Metodologia científica	CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino	Prentice Hall	5ª/2002/ São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação da UFSC	SILVA, Edna Lúcia da ; MENEZES, Estela Muszkat	Editora UFSC	2001/ Santa Catarina
Técnicas Básicas de Redação	Granatic, B.	Scipione	
Trabalhando com a Dissertação	Maura, F.	Ática	
Outros			

Unidade Curricular	DRENAGEM		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos Gerais: Através dos fundamentos da agrimensura, preparar os alunos para reconhecer e ter a noção dos escoamentos dos diversos tipos de água possibilitando ao aluno do desenvolvimento de projetos de drenagem na sua área específica de atuação.

Objetivos Específicos:

- Identificar as bacias urbanas através das curvas de níveis em projeto altimétricos, para aplicar nos projetos de drenagens;
- Conhecer os períodos de maiores cheias e Identificar soluções;
- Ler os boletins meteorológicos, de prevenção pluviométrica;
- Identifica e dimensionar os diversos elementos de drenagens;

CONTEÚDO

Unidade 1 – Hidrologia de bacias urbanas;

Unidade 2 – Propagação de cheias;

Unidade 3 – Urbanização e seus impactos no ciclo hidrológico;

Unidade 4 – Drenagem superficiais e subterrâneas;

Unidade 5 – Obras de arte.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Drenagem urbana	TUCCI, Carlos E. M.; PORTO, RUBEM La Laina.; BARROS, Mário T. de.	Ed. da UFRGS	1995/ Porto Alegre

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Água sustentabilidade, uso e disponibilidade para a irrigação Ciência e Ambiente	RIGHES, A.A.	Universidade Federal de Santa Maria	2000
REVISTA BRASILEIRA DE AGROMETEOROLOGIA	UFSM	UFSM	Santa Maria
Meteorologia e climatologia	SILVA, M. A. V.	Instituto Nacional de Meteorologia-INMET	2000/ Instituto Nacional de Meteorologia-INMET
Modelos hidrológicos	TUCCI, C.E.M.	Editora da Universidade de Porto Alegre	1998/ Porto Alegre
Avaliação e controle da drenagem urbana.	TUCCI, Carlos E. M.; MARQUES, David da Motta	Ed. da UFRGS	2000/Porto Alegre

Mecânica dos Fluidos e Hidráulica	GILLES, R.V.	Editora Mcgraw-Hill do Brasil	1970/
Outros			

Unidade Curricular	INSTALAÇÕES PREDIAIS HIDRO-SANITÁRIA E PLUVIAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas

Objetivos Gerais: Familiarizar o futuro tecnólogo com os diferentes tipos de instalações prediais necessárias às construções e a sua importância, apresentando e discutindo as principais normas técnicas referentes às instalações de água fria, água quente, esgoto, águas pluviais, prevenção e combate à incêndio e instalações elétricas, possibilitando ao aluno conhecer os procedimentos técnicos e legais para a elaboração de projetos, execução, e manutenção destas instalações prediais.

Conhecer os materiais, peças, equipamentos e outros elementos necessários à execução destas instalações, dimensionar instalações e os procedimentos técnicos e legais para a elaboração de projetos, execução, e manutenção destas instalações prediais.

Objetivos Específicos:

- Reconhecer a importância do projeto, execução, operação e manutenção das instalações prediais;
- Identificar e escolher os materiais, equipamentos e acessórios empregados nas instalações prediais;
- Dimensionar as instalações;
- Supervisionar a execução e manutenção das instalações prediais;

Participar em equipes de elaboração de projetos de instalações prediais.

CONTEÚDO

- Unidade 1 – Instalação predial de água fria;
- Unidade 2 – Instalação predial de água quente;
- Unidade 3 – Instalação predial de esgoto sanitário;
- Unidade 4 – Instalação predial de água pluvial;
- Unidade 5 – Instalação predial de combate a incêndio;
- Unidade 5 – Instalação predial de gás.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Instalações Hidráulicas	MACINTYRE, A.J.	Guanabara	1987/Rio de Janeiro
Instalações Hidráulicas e Sanitárias	CREDER, H.	Livros Técnicos e Científicos	1991/Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias	BORGES, R.S. e BORGES, W. L	Pini Ltda	4ª/1992/São Paulo

e de Gás, 546p			
Instalações Hidráulicas Prediais Feitas Para Durar: Usando Tubos de PVC. 230p	BOTELHO, M. H. C. e RIBEIRO Jr., G. A .	Proeditores	1998/São Paulo
Instalações Hidráulicas e Sanitárias, 466p.	CREDER, H.	Livros Técnicos e Científicos	5ª/1999/Rio de Janeiro
Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais, 739p.	MACINTYRE, A. J.	Livros Técnicos e Científicos	3ª/1996Rio de Janeiro
Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, 324p	MACINTYRE, A. J	Livros Técnicos e Científicos	1990/Rio de Janeiro
Bombas e Instalações de Bombeamento, 782 p	MACINTYRE, A. J	Livros Técnicos e Científicos	2ª/1997/Rio de Janeiro
Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, 96p.	TIGRE - Tubos e Conexões.	Pini Ltda	2ª/1996/São Paulo
Instalações Hidráulicas Prediais, 242p.	VIANNA, M.R.	Instituto de Engenharia Aplicada Editora	1993/Belo Horizonte
Instalações domiciliares	CARDÃO, C.	Editora Arquitetura e Engenharia	6ª
Outros	<p>Catálogos de produtos fornecidos pelos fabricantes.</p> <p>Normas Técnicas da ABNT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalação Predial de Água Fria – NBR 5626 / NB 92 – 09/1998 • Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução – NBR 8160 / NB19 – 09/1999 • Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos – NBR 7229 / NB 41 – 09/1993 • Tanques Sépticos – Unidades de Tratamento dos Efluentes Líquidos – Projeto, Construção e Operação - NBR 13969. • Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente. NBR 7198 / NB 128 – 09/1993. <p>Instalações Prediais de Águas Pluviais – NBR 10844 / NB 611 – 12/1989.</p>		

Unidade Curricular	SANEAMENTO E IMPÁCTO AMBIENTAL URBANO E RURAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas

Objetivos Gerais: Proporcionar conhecimentos básicos ao aluno para que ele elabore projetos de pequenos sistemas de tratamento de esgotos em área rural.

Objetivos Específicos:

- Elaborar técnicas de abastecimento de água potável nas áreas rurais;
- Conhecer os processos de desinfecção e manejo de produtos desinfectantes;
- Elaborar dimensionar sistemas de coleta, tratamento dos dejetos em zonas urbanas e rurais;
- Elaborar a disposição dos esgotos com e sem transporte hídricos.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Abastecimento de água;

Unidade 2 – Desinfecção;

Unidade 3 – Coleta, tratamento e disposição dos esgotos em zonas rurais e urbanas;

Unidade 4 – Disposição dos esgotos sem transporte hídrico;

Unidade 5 – Disposição dos esgotos com transporte hídrico.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
O novo rural brasileiro	GRAZIANO DA SILVA, José	Unicamp	2000/Campinas

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Desenvolvimento rural potencialidades em questão	ETGES, Virgínia E. (Org.).	EDUNISC	2001/Santa Cruz do Sul
Impactos dos assentamentos um estudo sobre o meio rural brasileiro	LEITE, Sérgio et al	Unesp	2004/São Paulo
Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI	GUANZIROLI, Carlos et al	Garamond	2001/Rio de Janeiro
Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável	ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander	UFRGS	1998/Porto Alegre
Outros			

Unidade Curricular	QUÍMICA SANITÁRIA E LABORATÓRIO DE SANEAMENTO I		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas
Objetivos	<p>Objetivos Gerais: Correlacionar os parâmetros físicos e químicos obtidos experimentalmente para caracterização de águas brutas e tratadas</p> <p>Objetivos Específicos:</p>		

- Constatar a importância da água;
- Identificar as propriedades físicas e químicas da água;
- Observar e seguir as normas brasileiras de qualidade de água;
- Seguir as técnicas de amostragem e conservação de amostra;
- Mostrar aspecto químico da eutrofização e da autodepuração em corpos d'água;
- Conhecer o funcionamento de uma estação de tratamento de água.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Importância da água;

Unidade 2 – Características físicas, químicas e organolépticas;

Unidade 3 – Características químicas inorgânicas;

Unidade 4 – Análise físico-químicas dos principais parâmetros e Legislação Ambiental;

Unidade 5 – Estações de tratamentos de águas (ETAs).

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Química Analítica Qualitativa	Fernandes, J.	Hemus	
Química Analítica Qualitativa	VOGEL, A. I.	Guanabara	Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Química Analítica Qualitativa	OHLWEILER, O. A.	Edgard Blucher	São Paulo
Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgoto	SPERLING, M. V.	DESA/UFMG	2/1997/Belo Horizonte
Química Analítica Quantitativa	VOGEL, A. I.	Guanabara	Rio de Janeiro
Outros			

Unidade Curricular	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas
<p>Objetivos Gerais: Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos sobre a importância do sistema de abastecimento de água para a qualidade de vida da população, sua constituição, a caracterização da água de abastecimento público e seu controle de qualidade, para que possam participar da elaboração de projetos e acompanhar as atividades desenvolvidas no sistema de abastecimento de água, desde o manancial às ligações prediais.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer a relação água/saúde/Qualidade de vida; 			

- Reconhecer o papel da água na transmissão de doenças;
- Identificar as soluções empregadas para o abastecimento de água no meio rural;
- Orientar e adotar medidas de prevenção;
- Reconhecer a importância da garantia da distribuição adequada de quantidade de água à população, observando a variação de consumo;
- Reconhecer a importância do projeto, execução, operação e manutenção do sistema de abastecimento de água;
- Identificar e escolher os materiais, equipamentos e acessórios empregados nos sistemas;
- Dimensionar tubulações e equipamentos;
- Supervisionar a execução e manutenção dos sistemas;
- Participar em equipes de elaboração de projetos de sistemas de abastecimento de água.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Importância da água;

Unidade 2 – Qualidade e quantidade de água

Unidade 3 – Abastecimento de água no meio rural

Unidade 4 – Abastecimento de água no meio urbano

Unidade 5– Dimensionamento: Introdução, parâmetros;

Unidade 6 – Adução e Rede de distribuição de Água

Unidade 7– Dimensionamento de reservatórios de água potável;

Unidade 8 – Tipos de redes: malhadas, ramificadas e mistas.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Hidráulica Aplicada às estações de Tratamento de Água	VIANNA, M.R.	Imprimatur	1997/Belo Horizonte

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano, 198p.	BATTALHA, B. L. e PARLATORE, A. C.	CETESB	1993/São Paulo
Sistemas Urbanos de Água, 490p.	DACACH, N. G.	Livros Técnicos e Científicos	1979/ Rio de Janeiro
Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotos, 563p.	HAMMER, M. J	Livros Técnicos e Científicos	1972/Rio de Janeiro
Bombas e Instalações de	MACINTYRE, A. J.	Guanabara	2ª/1987/Rio de Janeiro

Bombeamento, 782p.			
Preservação e Conservação de Recursos Hídricos, 200p.	MOTA, S.	ABES	2ª/1995/Rio de Janeiro
Introdução à Engenharia Ambiental, 280p	MOTA, S.	ABES	1997/Rio de Janeiro
Técnica de Abastecimento e Tratamento de Água, vol.2, 401p.	NETTO, J. M. A . et al.	CETESB	2ª/1978/São Paulo
Técnica de Abastecimento e Tratamento de Água, vol.1, 549p.	OLIVEIRA, W. E. et al.	CETESB	2ª/1978/São Paulo
Abastecimento de Água em Pequenas Comunidades, 252p	SOUNDERS, R. J. & WARFORD, J. J.	ABES	1983/Rio de Janeiro
Guia Técnico de Coleta de Amostras de Água, 257p.	SOUZA, H. B. e DERÍSIO, J. C.	CETESB	1978/São Paulo
Tratamento de Água, Tecnologia Atualizada 332p	RICHTER, C. e NETTO, J. M. A	Edgard Blucher	1991/ São Paulo
Teorias e Técnicas de Tratamento de Água	LEME, F. P.	ABES.	Rio de Janeiro
Hidráulica aplicada às estações de tratamento de água	VIANNA, M. R.	Imprimatur	Belo Horizonte
Medição de água e controle de perdas.	COELHO, A. C.	ABES	Rio de Janeiro
Outros			

Unidade Curricular	INFORMÁTICA APLICADA		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas
Objetivos Gerais: Desenvolver a capacidade de utilizar uma abordagem estruturada e sistemática na análise e elaboração de soluções para projetos da área de saneamento ambiental, utilizando como ferramenta softwares de maior complexidade.			

Objetivos Específicos:

- Elaborar desenhos usando como ferramenta principal o AUTOCAD;
- Elaborar e interpretar projetos usando os softwares hydros e lumine;
- Executar projetos topográficos, usando o software TOPOGRAPH.
- Operar os programas de estabilidade de talude;
- Estender a funcionalidade de ferramentas computacionais dos programas apresentados;
- Trabalhar em equipe;

CONTEÚDO

Unidade 1 – AutoCad;

Unidade 2 – Aplicativos hidráulicos(Hydros);

Unidade 3 – Aplicativos elétricos(Lumine);

Unidade 4 – Aplicativos em topografia(Topograph);

Unidade 5 – Aplicativos em estabilidade de taludes(slope, swpe, Sigma).

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Dominando totalmente o AUTOCAD	BALDAM, R. L.	Érika	2ª

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Aplicativos Hydros	Auto QI		
Aplicativos Lumine	Auto QI		
Bancos de Dados Geográficos	M. Casanova, G. Câmara, C. Davis, L. Vinhas, G. Ribeiro (Org)	MundoGeo	2005/São José dos Campos
Introdução à Ciência da Geoinformação	CÂMARA, Gilberto; Davis Clodoveu; Monteiro, Ant.Miguel; D'Alge, J.C	INPE	2001/São José dos Campos
Análise espacial de dados geográficos	Suzana Fucks; Marília Sá Carvalho; Gilberto Câmara; Antonio Miguel V. Monteiro	EMBRAPA	2004/São José dos Campos
Outros			

Unidade Curricular	QUÍMICA SANITÁRIA E LABORATÓRIO DE SANEAMENTO II
--------------------	--

Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas
-----------------	--------	----------------	----------

Objetivos Gerais: Correlacionar os parâmetros físicos e químicos obtidos experimentalmente para caracterização e tratamento de efluentes.

Objetivos Específicos:

- Identificar os diversos tipos de efluentes e suas composições;
- Identificar as propriedades físicas e químicas da água residuais, inclusive os microorganismos nela contido;
- Identificar os efeitos do Lançamento de águas residuais no meio ambiente;
- Seguir as normas ditadas pelas legislações ambientais vigentes;

CONTEÚDO

Unidade 1 – Resíduos líquidos sanitários e industriais

Unidade 2 – Composição das águas residuais: abordagem inicial

Unidade 3 – Estudos de Caracterização de Águas Residuais

Unidade 4 – Características das Águas Residuais ;

Unidade 5 – Efeitos do Lançamento de Águas residuais no meio ambiente;

Unidade 6 – Legislação Ambiental ;

Unidade 7 – Necessidade de tratamento de águas residuais ;

Unidade 8 – Determinações laboratoriais mais freqüentes

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Tratamento de esgoto doméstico	Jordão, E. P.; Pessoa, C. A	ABES/CETESB	2ª/1982

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Ingenieria sanitária – tratamiento evacuación e reutilización de aguas residuales	METCALF Y EDDY	Editora Labor S.A.	1995/ESPAÑA
Análises físico-químicas para controle das Estações de Tratamento de Esgotos	SILVA, Manuel O. S. A.		
Guia Técnico de Coleta de Amostras de Água	SOUZA, H. B.; DERISIO, J. C.	CETESB	1977
Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água	AGUDO, E. G. e outros	SEMA/CETESB	1987
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	APHA; AWWA; WPCF		17ª

Outros			
--------	--	--	--

Unidade Curricular	TRATAMENTO DE ÁGUA		
--------------------	--------------------	--	--

Período letivo :	2008/1	Carga Horária :	45 Horas
------------------	--------	-----------------	----------

Objetivos Gerais: Correlacionar os parâmetros físicos e químicos obtidos experimentalmente para caracterização e tratamento água potável.

Objetivos Específicos:

- Identificar os diversos tipos água e suas composições;
- Conhecer e corrigir a acidez da águas;
- Identificar os padrões de potabilidades da água;
- Aplicar os conhecimentos de tratamento de água dentro de uma ETA;
- Aplicar os conhecimentos químicos de tratamento dos resíduos de uma ETA;
- Calcular o consumo de água e sua captação;
- Ter noções sobre barragens de terra e seus reservatórios para consumo dessa água;
- Conhecer os métodos de aproveitamento e desalinização de água;
- Dimensionar uma estação de tratamento de água (ETA).

CONTEÚDO

- Unidade 1 – Características das águas;
- Unidade 2 – Padrões de potabilidade (legislações);
- Unidade 3 – Seleção de tecnologias de tratamento em função da qualidade da água bruta;
- Unidade 4 – Pré-tratamento e tratamento convencional(ciclo completo);
- Unidade 5 – Correção de pH;
- Unidade 6 – Teorias da coagulação;
- Unidade 7 – Mistura rápida. Floculação;
- Unidade 8 – Decantação.Filtração;
- Unidade 9 – Flotação. Desinfecção;
- Unidade 10 – Rede de distribuição;
- Unidade 11– Tratamento e disposição dos resíduos gerados nas ETAs (lodo);
- Unidade 12 – Estações de tratamento de água (ETAs);
- Unidade 13– Consumo de água;
- Unidade 14 – Captação das águas subterrâneas;
- Unidade 15– Captação das águas superficiais;
- Unidade 16– Reservatórios de acumulação e barragens;
- Unidade 17– Linhas adutoras e órgãos acessórios;
- Unidade 18– Reservatórios de distribuição de água;
- Unidade 19– Dessalinização de água

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local

Mananciais de abastecimento: planejamento e gestão	ANDREOLI, Cleverson V.	ABES	2003/Rio de Janeiro
Environmental sampling for traces analysis	MARKET, B.	VHC	1994/Weinhein-Germany
Tratamento de água tecnologia atualizada	RICHTER, C. A. E AZEVEDO NETTO, J. M. de	Edgard Blucher	1991/São Paulo
Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.	Von SPERLING, Marcos	ABES	2000/Rio de Janeiro
Outros			

Unidade Curricular	SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUA E ESGOTOS		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	60 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Dimensionar sistemas de recalque de água potável e efluentes.

Objetivos Específicos:

- Identificar os tipos de bombas para elevação dos líquidos;
- Identificar os diversos tipos de especificação técnica de equipamentos elétricos de recalque;
- Dimensionar sistemas de elevação de água e efluentes seguindo as normas vigentes

CONTEÚDO

Unidade 1 – Bombas;

Unidade 2 – Bombas de pistão;

Unidade 3 – Sistema de ABRSP Air Lift";

Unidade 4 – Carneiro Hidráulico;

Unidade 5 – Bombas centrífugas;

Unidade 6 – Sistemas de recalque;

Unidade 7 – Instalação de sistemas elevatórios;

Unidade 8 – Operação e manutenção de bombas centrífugas;

Unidade 9 – Especificações técnicas para aquisição de uma bomba centrífuga;

Unidade 10 – Equipamentos elétricos;

Unidade 11 – Sala de máquinas;

Unidade 12 – Sistemas elevatórios para esgotos;

Unidade 13 – Visitas a instalações de recalque de água e esgoto e à central de operação.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editores	Edição/ano/local
Manual de saneamento e	RAPHAEL, T. de . Barros, V. et al.	UFMG	1995/Belo horizonte

proteção ambiental para os municípios			
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)			
Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos.	Von SPERLING, Marcos	ABES	2000/Rio de Janeiro
Sampling and sample preparation, springer-verlag	STOEPPLER, M		1997/Berlim-Germany
Tratamento de água: tecnologia atualizada.	RICHTER, C. A. E AZEVEDO NETTO, J. M. de	Edgard Blucher	1991/São Paulo
Outros			

Unidade Curricular	SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	Horas

Objetivos Gerais: Capacitar o aluno para exercer funções e desenvolver atividades inerentes aos resíduos sólidos e aos serviços de limpeza pública.

Objetivos Específicos:

- Identificar os principais impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes de um mal gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Relacionar os principais problemas causados no mal gerenciamento dos resíduos sólidos;
- Apresentar os componentes dos resíduos sólidos urbanos;
- Relacionar as principais fontes geradoras de resíduos sólidos urbanos;
- Identificar as principais formas de classificação dos resíduos sólidos urbanos;
- Relacionar as principais características dos resíduos sólidos urbanos;
- Identificar as principais doenças relacionadas aos resíduos sólidos;
- Identificar a forma correta de acondicionamento dos resíduos sólidos;
- Apresentar as diferentes formas de coleta e transporte dos resíduos sólidos;
- Relacionar os diferentes atividades envolvidas nos serviços de limpeza pública;
- Dimensiona o volume e forma de coleta dos resíduos sólidos;
- Apresentar as tipos de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Técnicas de amostragem;

Unidade 2 – Caracterização dos resíduos;

Unidade 3 – Avaliação para definição sobre a disposição final dos resíduos e dimensionamento;

Unidade 4 – Controle de resíduos sólidos: acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento;

Unidade 5 – Técnicas de tratamento de resíduos sólidos secos e hospitalar;

Unidade 6 – Reciclagem;

Unidade 7 – Reutilização;

Unidade 8 – Normas.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado	D'AALMEIDA, M.L.O. & VILHENA, A.	IPT/CEMPRE	São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Industrial Pollution Control : Issues and Techeniques	SELL, N. J.	Van Nostrand Reinhold	1992/ New York
Integrated solid waste management.	TCHOBANOGLIOUS, G. et al.	McGraw-Hill	1993/ New York

Engeneering principles and management issues			
Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado	D'ALMEIDA, M. L. O. e VILHENA, A. (coord.)	IPT/CEMPRE	2ª/2000/ São Paulo
Lixo. Tratamento e Bioremediação	LIMA, L. M. Q.	Editora Hemus	1995/São Paulo
Lixo: Tratamento e Biorremediação	LIMA, L.M.Q	Hermus	São Paulo
Reciclagem de rejeitos industriais..	BENAR, P.	CNPQ	
Outros			

Unidade Curricular	TRATAMENTO DE ESGOTO		
Período letivo :	2008/1	Carga Horária :	45 Horas

Objetivos Gerais: Proporcionar conhecimentos básicos relativos a análise, interpretação e dimensionamento dos sistemas de esgotamento sanitário.

Objetivos Específicos:

- Identificar os principais impactos sociais, econômicos e ambientes decorrentes de um mal gerenciamento das águas residuárias;
- Identificar os sistemas de esgotamento conhecidos;
- Dimensionar a quantidade líquidos dos esgotos e drenagem pluvial;
- Identificar as partes constituintes dos sistemas urbanos de coleta de esgoto e drenagem pluvial;
- Apresentar tipos de estações elevatórias de esgoto;
- Apresentar as importantes operações unitárias empregadas nos sistemas de tratamento das águas residuárias;
- Definir e tipos de sistemas de tratamentos dos esgotos coletados;
- Apresentar as características dos principais níveis de tratamento;
- Dimensionar sistemas unitários de tratamento;
- Relacionar as etapas constituintes nos diferentes níveis de tratamento;
- Tratamento com uso de bactéria (lodo ativado);
- Conhecer os tipos de manutenção de estações de tratamento e rede de esgoto
- Dimensionar uma ETE.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Caracterização de efluentes líquidos;

Unidade 2 – Sistemas de esgotos sanitários;
 Unidade 3 – Sistemas de esgotamento;
 Unidade 4 – Seleção de sistema;
 Unidade 5 – Quantidade de líquidos a esgotar;
 Unidade 6 – Hidráulica das redes de esgotos;
 Unidade 7 – Condições técnicas a serem satisfeitas pelos coletores;
 Unidade 8 – Rede de esgotos;
 Unidade 9 – Órgãos acessórios das redes;
 Unidade 10 – Interceptores e emissários;
 Unidade 11 – Estações elevatórias de esgotamento;
 Unidade 12 – Operação e manutenção dos serviços de esgotos;
 Unidade 13 – Tipos de sistemas de tratamento;
 Unidade 14 – Grades;
 Unidade 15 – Caixas de areia;
 Unidade 16 – Remoção de material graxo e tratamento do mesmo;
 Unidade 17 – Decantadores de lodo;
 Unidade 18 – Secagem do lodo;
 Unidade 19 – Filtros biológicos;
 Unidade 20 – Processo dos lodos ativados;
 Unidade 21 – Lagoas de estabilização;
 Unidade 23 – Processos anaeróbios;
 Unidade 24 – Despejos líquidos industriais;
 Unidade 25 – Manutenção preventiva e corretiva
 Unidade 26 – Dimensionamento de uma ETE.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos	Von SPERLING, Marcos	ABES	2000/Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Mananciais de abastecimento planejamento e gestão	ANDREOLI, Cleverson V.	ABES	2003/ Rio de Janeiro
Environmental sampling for traces analysis	MARKET, B	VHC	1994/Weinhein. Germany
Tratamento de água: tecnologia atualizada.	RICHTER, C. A. E AZEVEDO NETTO, J. M. de	Edgard Blucher	1991/São Paulo
Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios	RAPHAEL, T. de . Barros, V. et al.	UFMG	1995/Belo Horizonte

Outros			
--------	--	--	--

Unidade Curricular	SISTEMA DE REDE DE ESGOTO		
--------------------	---------------------------	--	--

Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas
-----------------	--------	----------------	----------

Objetivos Gerais: Proporcionar conhecimentos básicos relativos a análise, interpretação e dimensionamento dos sistemas de esgotamento sanitário.

Objetivos Específicos:

- Identificar os principais impactos sociais, econômicos e ambientes decorrentes de um mal gerenciamento das águas residuárias;
- Reconhecer os problemas causados pelo mal gerenciamento das águas residuárias;
- Identificar as características das águas residuárias;
- Relacionar os tipos de sistemas urbanos de coleta de esgoto e drenagem pluvial;
- Identificar as partes constituintes dos sistemas urbanos de coleta de esgoto e drenagem pluvial;
- Dimensionar redes coletoras de esgoto;
- Apresentar tipos de estações elevatórias de esgoto;
- Apresentar as importantes operações unitárias empregadas nos sistemas de tratamento das águas residuárias;
- Definir e apresentar os processos de tratamento;
- Apresentar as características dos principais níveis de tratamento;
- Dimensionar sistemas unitários de tratamento;
- Relacionar as etapas constituintes nos diferentes níveis de tratamento;
- Relacionar as operações utilizadas no tratamento e disposição final do lodo gerado nos sistemas de tratamento;
- Identificar as atividades realizadas na operação e manutenção dos sistemas de tratamento;
- Relacionar as diferentes formas de reúso das águas residuárias

CONTEÚDO

Unidade 1 – Problemas relacionados às águas residuárias

Unidade 2 – Impacto devido a água residuária

Unidade 3 – Sistemas de esgotos sanitários

Unidade 4 – Vazões e contribuições de esgoto

Unidade 5 – Dimensionamento de rede coletora de esgoto sanitário;

Unidade 6 – Tipos de redes: ramificadas com um só ponto de descarga ou vários;

Unidade 7 – Elaboração de rede de esgoto

Unidade 8 – Reuso de águas residuárias.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias –	VON SPERLING, M.	DESA/UFMG	1998/BeloHorizonte

Introdução à Qualidade da Água e ao Tratamento dos Esgotos			
Sistemas Simples para Tratamento de Esgotos Sanitários – Experiência Brasileira	ANDRADE NETO, C. O.	ABES	Rio de Janeiro
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)			
Título/periódicos	Autor	Editora	Edição/ano/local
Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para Municípios – Volume 2 Saneamento, 221p.	CASTRO, A. A. et all.	Editora DESA/UFMG.	1995/Belo Horizonte
Lodos de Esgotos: Tratamento e Disposição Final	ANDRADE NETO, C. O.	ABES	Rio de Janeiro
Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Reatores Anaeróbios Volume 5, 246p.	CHERNICHARO, C. A L.	Editora DESA/UFMG.	1997/Belo Horizonte
Reuso de Águas	MOTA, S. (Coord.).	ABES	Rio de Janeiro
Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Lagoas de Estabilização. Volume 3, 134p	VON SPERLING, M.	Editora DESA/UFMG.	1996/ Belo Horizonte
Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos. Volume 2, 211p.	VON SPERLING, M.	Editora DESA/UFMG	Belo Horizonte
Sistemas Econômicos de Tratamento de esgotos Domésticos	AISSE, M.M.	ABES	Rio de Janeiro
Lagoas de	MENDONÇA,	Editora Universitária	1990/ João

Estabilização e Aerada Mecanicamente: Novos Conceitos 388p.	S.R.	/ UFPB	Pessoa/PB
Sistemas Simples para Tratamento de Esgotos Sanitários- Experiência Brasileira, 301p	ANDRADE NETO, C.O.	ABES	1997/ Rio de Janeiro
Manual de Tratamento de Águas Residuárias	IMHOFF, K.R.	Edgard Blücher Ltda	1996/São Paulo
Tratamento de Esgotos Sanitários por Processo Anaeróbio e Disposição Controlada no Solo, 464p	CAMPOS, J.C. (coord.).	ABES - Projeto PROSAB	1999/ Rio de Janeiro
Resíduos Sólidos do Saneamento: Processamento, Reciclagem e Disposição Final, 282p.	ANDREOLI, C.V. (coord.).	ABES - Projeto PROSAB	2001/Rio de Janeiro
Reuso com Lagoas de Estabilização	ARAÚJO, L. de F	ABES	Rio de Janeiro
Lagoas de estabilização e aeradas mecanicamente	Mendonça, S. R.	ABES	Rio de Janeiro
Lodos de esgoto: tratamento e disposição final.	VON SPERLING, M.	Editores DESA/UFGM.	Belo Horizonte
Esgotos Sanitários	FERNANDES, C.	Editores Universitária / UFPB	1997/ João Pessoa
Tratamento Físico-químico de Águas Residuárias Industriais	NUNES, J. A.	Gráfica Editora J. Andrade	2ª/1996/ Aracajú
Sistemas de esgotos sanitários.	AZEVEDO NETTO, J. M	Editores CETESB	São Paulo
Tratamento de Esgotos Domésticos, 720p.	JORDÃO, E. P. e PESSÔA, C. A.	ABES	3ª1995/ Rio de Janeiro

Unidade Curricular	AVALIAÇÃO DE IMPÁCTO AMBIENTAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos Gerais: Capacitar o aluno para o conhecimento deste importante instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, de Planejamento e Gestão Ambiental, permitindo-lhe associar as preocupações ambientais às estratégias do desenvolvimento social e econômico, na perspectiva de uma Política preventiva e de participação social.

Objetivos Específicos:

- Identificar a AIA, como instrumento de planejamento e gestão ambiental
- Identificar projetos de significativo impacto ambiental. sujeitos ao EIA/RIMA
- Identificar, prever a magnitude e interpretar os impactos ambientais de um projeto, atividade ou serviço.
- Participar de equipes multi - disciplinares de elaboração de EIA/RIMA
- Participar de equipes multi - disciplinares de análise de EIA/RIMA

CONTEÚDO

Unidade 1 – Documentação jurídica na área ambiental: conceitos, tratamentos e aplicação;

Unidade 1 – Estudos de impacto ambiental: exigências legais e métodos de avaliação;

Unidade 2 – Métodos de avaliação EIA/RIMA;

Unidade 3 – Análise de risco e programas de medidas emergenciais;

Unidade 4– Auditoria ambiental prévia e pós implantação de obras;

Unidade 5 – Remediação e recuperação ambiental.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Qualidade e gestão ambiental	MOURA, Luiz Antonio Abdalla	Oliveira Mendes	2004/São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Manual de auditoria ambiental	ROVERE, Emilio Lebre la	Qualitymark	2001/Rio de Janeiro
Qualidade Ambiental ISO 14000	DONAIRE, Denis	: Atlas	1999/ São Paulo
Outros			

Unidade Curricular	REGULAMENTAÇÃO AMBIENTAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos Gerais: Obter conhecimento para realizar estudos de impactos ambientais e fazer o licenciamento de empreendimentos econômicos

Objetivos Específicos:

- Conhecer as leis ambientais
- Saber impetrar uma ação civil pública;
- Ter conhecimento das leis federais, estaduais e municipais sobre o meio ambiente;
- Saber impetrar uma ação popular,
- Conhecer os trâmites para realizar um licenciamento de empreendimentos;
- Saber elaborar um estudo de impacto ambiental;
- Saber elaborar uma rima.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Noções de Direito ambiental;
Unidade 2 – Meio Ambiente;
Unidade 3 – Poluição Sonora;
Unidade 4 – Cargas Perigosas;
Unidade 5 – Uso do Solo;
Unidade 6 – Resíduos Perigosos;
Unidade 7 – Reparação de danos ambientais;
Unidade 8 – Responsabilidade penal das pessoas jurídicas
Unidade 9 – Resíduos Industriais;
Unidade 10 – Resíduos Sólidos;
Unidade 11 – Poluição Atmosférica;
Unidade 12 – Leis federais, estaduais e municipais;
Unidade 13 – Resíduos de Serviços de Saúde;
Unidade 14 – Estudos de impacto ambientais (eia e rima);
Unidade 15 – Ação civil pública;
Unidade 16 – Ação popular
Unidade 17 – Licenciamento ambiental.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Direito ambiental	ANTUNES, Paulo Bessa	Lúmen Júris	2005/Rio de Janeiro
Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Competência Federativa e proteção ambiental	FARIAS, Paulo José Leite	Sérgio Antônio Fabris	1999/Porto Alegre
Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro	FIORILLO, Celso Antônio Pacheco e DIAFÉRIA, Adriana	Max Limonad	1999/São Paulo
Crimes contra a natureza.	FREITAS, Vladimir Passos de e FREITAS,	Malheiros	3ª/1992/São Paulo

	Gilberto Passos de		
Direito ambiental brasileiro	MACHADO, Paulo Affonso Leme	Malheiros	7ª/1998/São Paulo
Direito Administrativo Brasileiro	MEIRELLES, Hely Lopes	Malheiros	24ª/São Paulo
Direito do ambiente doutrina, jurisprudência	MILARÉ, Edis	glossário	2005/São Paulo
Direito Ambiental	SÉGUIN, Elida.	Nossa Casa Planetária	1998/São Paulo
Direito ambiental constitucional	SILVA, José Afonso	Malheiros	
Direitos Humanos e Meio-Ambiente. Paralelo dos sistemas de proteção internacional	TRINDADE, Antônio Augusto Cançado	Sérgio Antônio Fabris	1993/Porto Alegre
Outros			

Unidade Curricular	SEGURANÇA OCUPACIONAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas

Objetivos Gerais: Promover a mentalidade prevencionista através da identificação de possíveis danos à saúde do trabalhador existentes nas diversas atividades profissionais.

Objetivos Específicos:

- Realizar avaliação qualitativa dos riscos ambientais
- Utilizar métodos e técnicas de combate a incêndio
- Elaborar um plano de emergência
- Informar aos trabalhadores sobre os efeitos resultantes da exposição a agentes agressivos
- Realizar avaliação qualitativa e quantitativa dos riscos
- Colaborar com outros programas da organização que visem a promoção e preservação da saúde dos trabalhadores

Executar procedimentos técnicos que evitem patologias geradas por agentes ambientais

CONTEÚDO

Unidade 1 – O ambiente de trabalho e os riscos à saúde;

Unidade 2 – Higiene ;

Unidade 3 – Prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho;

Unidade 4 – Aspectos legais;

Unidade 5 – Segurança do trabalho;

Unidade 6 – Noções de toxicologia ocupacional;

Unidade 7 – Controle de emergências;

Unidade 8 – Primeiros socorros.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Manual sobre Condições de Trabalho na Construção Civil: Segurança e Saúde do Trabalhador	LIMA, F. G. A.	Fundacentro	São Paulo
Segurança e Medicina do Trabalho		Editores Atlas	1992
Equipamentos de Proteção Individual	SOTO, J. M. O. G.	Fundacentro	São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Apontamentos Técnicos Legais da Segurança e medicina do Trabalho	GONÇALVES, E. A.	Editores LTR	São Paulo
Higiene do trabalho e programa de prevenção de riscos ambientais	SALIBA, Tuffi Messias, et al..	Editores LTr	São Paulo
Manual supervisor de segurança do	ALVES, O. J.	ABPA – SEMA – BC	

trabalho			
Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais	MONTEIRO, A. L.	Saraiva	2000
Gestão de segurança e Higiene do Trabalho	PACHECO J., W.	Atlas	
Programa de treinamento em prevenção de acidentes.	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA A PREVENÇÃO DE ACIDENTES.	ABPA – SEMA – BC	
Riscos físicos	ASTETE, M. W.	Livros Técnicos e Científicos	Fundacentro
Segurança e higiene no trabalho	PAIXÃO, F	Síntese	Porto Alegre
Acidentes de trabalho	RIBEIRO, I	Andrei	São Paulo
Outros			

Unidade Curricular	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas
Objetivos Gerais: Promover o desenvolvimento de sistemas sustentáveis e recuperação de áreas degradadas.			
Objetivos Específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar biomas, em estado de degradação e aplicar soluções; • Desenvolver sistemas sustentáveis de atividades econômicas; • Elaborar um plano de manejo para a recuperação de áreas já degradadas. 			
CONTEÚDO			
<p>Unidade 1 – Degradação ambiental;</p> <p>Unidade 2 – Prática de gestão, manejo e recuperação de áreas degradadas;</p> <p>Unidade 3 – Efeito dos sistemas de manejo nas propriedades do solo;</p> <p>Unidade 4 – Desenvolvimento de um sistema sustentável para atividades econômicas;</p> <p>Unidade 5 – Elaboração de planos de manejo e recuperação de área degradadas.</p> <p>Unidade 6 – Estudo de casos.</p>			

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Recuperação de áreas degradadas	DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V	UFV	1998/Viçosa
Introdução a Engenharia Ambiental	MOTA, Suetonio	ABES	1ª/2000/São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Geomorfologia e meio ambiente	CHRISTOFOLETTI	Edgard Blucher	2ª/1980/ São Paulo

Alternativas tecnológicas para a agropecuária do semi-árido	MENDES, Benedito Vasconcelos	Nobel	2ª/1986 São Paulo
Fundamentos da ecologia	ODUN, E. P.	: Fundação Calouste Gulbenkian	2001/Lisboa
Impactos Ambientais Urbanos no Brasil	GUERRA, Antônio J. Teixeira. CUNHA, Sandra Baptista da. (org)	Bertrand Brasil	200/São Paulo
Matas Ciliares: conservação e recuperação	RODRIGUES, R. R. & LEITÃO FILHO, H. F	: EDUSP	2000/ São Paulo
Degradação do Meio Ambiente	TOMMASI, Roberto, Luis	Nobel	1997/São Paulo
Geografia física no Brasil	VITTE, Antonio Carlos, GUERRA, Antonio JOSÉ Teixeira	Bertrand Brasil	2004/ Rio de Janeiro
Potencialidades e (in)sustentabilidade no semiárido potiguar.	SOUZA SILVA, Francisco das Chagas	Editora do CEFET-RN	2005/Natal
Outros			

Unidade Curricular	MONITORAMENTO AMBIENTAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas
Objetivos Gerais: Apresentar os conceitos fundamentais necessários ao planejamento e a execução de programas de monitoramento ambiental.			
Objetivos Específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Fazer o monitoramento hídrico, atmosférico do solo. • Fazer também o biomonitoramento; • Conhecer e controlar o programa de sensoriamento remoto, controle de queimadas e desmatamento. 			
CONTEÚDO			
Unidade 1 – Monitoramento da qualidade da água e programas de controle;			
Unidade 2 – Monitoramento da atmosférico;			
Unidade 3 – Monitoramento de programas de controle de emissão de gases;			
Unidade 4 – Controle de queimadas;			
Unidade 5 – Monitoramento de desmatamento;			
Unidade 6 – Sensoriamento remoto;			
Unidade 7 – Monitoramento da qualidade do solo;			

Unidade 8 – Biomonitoramento;
Unidade 9 – Normas.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Introdução ao Controle de Poluição Ambiental	DERÍSIO, J. C.	Editores Signus	2ª/2000/SãoPaulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Introdução aos Problemas de Poluição Ambiental	FELLEMBERG, G	EPU	1ª/1980/ SãoPaulo
Mapeamento da Vulnerabilidade e Risco de Poluição das Águas Subterrâneas - Vol 1 e 2	CETESB	CETESB	1ª/1997/SãoPaulo
Introdução ao sensoriamento remoto	ROSA, Roberto	EDUFU	1995/Uberlândia
Introdução à Engenharia Ambiental	MOTA, S.	ABES	1ª/1997/Rio de Janeiro
Outros			

Unidade Curricular	POLUIÇÃO E SANEAMENTO AMBIENTAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos Gerais: Capacitar o aluno para conhecer a importância do saneamento e controle da emissão de poluentes no meio ambiente.

Objetivos Específicos:

- Identificar e classificar os tipos de poluentes para o controle desses poluentes.
- Conhecer e controlar as pragas devido ao excesso de resíduos sólidos.
- Conhecer e controlar o lançamento de contaminantes no solo evitando assim o processo de erosão e possíveis desertificações.
- Medir o volume de sons e suas vibrações, tendo o controle dos limites seguros para os seres humanos
- Conhecer, identificar e operar os mais diversos tipos de equipamentos de controle de poluição.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Noções sobre poluição ambiental;
Unidade 2 – Introdução ao saneamento ambiental;
Unidade 3 – Sistemas de controle de poluição hídrica;
Unidade 4 – Sistemas de controle de poluição atmosférica;
Unidade 5 – Controle de roedores;
Unidade 6 – Sistemas de controle de poluição do solo (erosão, desertificação);
Unidade 7 – Resíduos sólidos;
Unidade 8 – Poluição sonora e vibração;
Unidade 9 – Processos e mecanismos legais para controle e preservação ambiental;
Unidade 10 – Caracterização de poluentes atmosféricos;
Unidade 11– Tipos de equipamentos de controle de poluição do ar;
Unidade 12 – Seleção de equipamentos;
Unidade 13 – Controle de operação;
Unidade 14 – Manutenção corretiva e preventiva.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Saneamento ambiental em áreas urbanas	PEREIRA, José Almir Rodrigues	ABES	2003/Rio de Janeiro

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Saneamento, saúde e ambiente	PHILIPPI Jr., Arlindo	ABES	2004/Rio de Janeiro
Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios	RAPHAEL, T. de Barros, V. et al	UFMG,	1995/Belo Horizonte
Saneamento ambiental, doença, saúde e saneamento da água	DALTRO Filho, José.	ABES,	2004/Rio de Janeiro

Introdução à engenharia ambiental	à	MOTA, Suetônio	ABES	2000/Rio de Janeiro
Outros				

Unidade Curricular	ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFICIONAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas

Objetivos Gerais: Capacitar o aluno para o conhecimento e interpretação dos principais aspectos da legislação ambiental e de suas aplicações.

Objetivos Específicos:

- Reconhecer, identificar e saber empregar os principais princípios, objetivos, diretrizes, instrumentos, competências e penalidades e aplicações do arcabouço da legislação ambiental em níveis federal, estadual e municipal.
- Relacionar bem com todas as pessoas.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Introdução à Legislação e Direito Ambiental;

Unidade 2 – Política Nacional de Meio Ambiente;

Unidade 3 – Política do Meio Ambiente no Estado de Roraima;

Unidade 4 – Aspectos Jurídicos da Poluição e da Degradação da Fauna e da Flora;

Unidade 5 – Ética profissional e Relações humanas.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Direito Ambiental Brasileiro	MACHADO, P.A.	Leme Malhareiros	1999
Ética e cidadania.	ALVES, Júlia Falivene	Copidart	2000/São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
------------------	-------	---------	------------------

Municípios e meio ambiente: <i>perspectivas para a municipalização da gestão ambiental no Brasil</i>	PHILIPPI, J. A. et. Allii	ANAMMA	1999/São Paulo
Direito ambiental	ANTUNES, Paulo de Bessa	Lumen Juris	1999/Rio de Janeiro
Direito ambiental brasileiro	MACHADO, Paulo Affonso L	Malheiros Editores LTDA	2000/ São Paulo
Legislação federal sobre o meio ambiente	VENTURA José V. et Bambelli, Ana Maria	Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG	1995
Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios	BARROS, Raphael T. de V. et allii	Editora ABES	
Municípios e Meio Ambiente : perspectivas para municipalização da Gestão Ambiental no Brasil	PHILIPPI JR, A., et al.	EDUEM	
Conflitos jurídicos, econômicos e ambientais.	SOUZA, P. R. P.	Editora ABPA – SEMA. BC	
Legislação Federal de Meio Ambiente.	Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes.	Revista dos Tribunais	
Coletânea de Legislação Ambiental e Constituição Federal	Medauar, O.	LTR	
Legislação do Meio Ambiente			
Outros	As Constituições Federal e Estadual, Decretos, Leis, Portarias, Normas e Resoluções Ambientais		

Unidade Curricular	VIGILÂNCIA SANITÁRIA E CONTROLE EPIDEMIOLÓGICO		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30Horas

Objetivos Gerais: Proporcionar uma visão geral da ocorrência e distribuição das doenças e dos determinantes e riscos, compreendidos coletivamente enquanto processo social, introduzindo conceitos de interdisciplinaridade e intersetorialidade

Objetivos Específicos:

- Associar as questões ambientais a qualidade de vida;
- Identificar os fatores de risco no ambiente que possam propiciar a transmissão de doenças;
- Identificar e aplicar os conhecimentos relativos a vigilância sanitária e ambiental no exercício de cidadania;
- Participar em equipes multi-disciplinares na investigação de surtos de doenças relacionadas a falta das ações de saneamento e em ações de educação sanitária e ambiental
- Familiarizar o futuro Tecnólogo com o estudo da Saúde Pública.
- Possibilitar ao aluno estabelecer relação da saúde com as questões ambientais, na identificação dos fatores de risco na prevenção e controle das doenças redutíveis por ações de saneamento.
- Aplicar e entender os principais conceitos e definições utilizados na saúde pública;
- Associar as questões ambientais a qualidade de vida e ao processo saúde-doença;
- Construir a história natural das doenças redutíveis por ações de saneamento;
- Identificar os fatores de risco no ambiente que possam propiciar a transmissão de doenças;
- Recomendar e orientar sobre medidas de prevenção e controle das doenças transmissíveis;
- Identificar as condições no modo de vida do indivíduo para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e de seus fatores de risco;
- Identificar as referências laboratoriais no país;
- Identificar o grupo de doenças redutíveis pela ação de imunização e
- Participar em equipes multi-disciplinares na investigação de surtos de doenças relacionadas a falta das ações de saneamento e em ações de educação sanitária

CONTEÚDO

Unidade 1 – Conceitos de Saúde;
 Unidade 2 – Epidemiologia;
 Unidade 3 – Vigilância Epidemiológica;
 Unidade 4 – Ecologia das doenças (Vetores);
 Unidade 5 – Doenças emergentes e reemergentes;
 Unidade 6 – Vigilância Sanitária;
 Unidade 7 – Aspectos gerais das grandes epidemias no Brasil;
 Unidade 8 – Resíduos sólidos de serviços de saúde;
 Unidade 9 – Saúde Ambiental.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
------------------	-------	---------	------------------

Ecologia, Epidemiologia e Sociedade	FORATTINI, O.P.	EDUSP	2004
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)			
Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Guia de vigilância epidemiológica	MINISTÉRIO DA SAÚDE	Funasa	2001/Brasília
Constituição [da] República Federativa do Brasil	BRASIL. Constituição (1988)	Centro Gráfico	1988/Brasília
Epidemiologia: teoria e prática	PREEIRA, M. G.	Guanabara Koogan	1995/Rio de Janeiro
Ecologia, Epidemiologia e Sociedade	FORATTINI, O. P	Editores EDUSP	São Paulo
Guia de Vigilância Epidemiológica Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde,	Centro Nacional de Epidemiologia		
Outros			

Unidade Curricular	GESTÃO AMBIENTAL		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	45 Horas

Objetivos Gerais: Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos sobre a gestão ambiental pública e o novo paradigma empresarial, qual seja o de conciliar eficiência dos sistemas produtivos, com a incorporação da chamada variável ecológica em sua estrutura organizacional .

Objetivos Específicos:

- Identificar as relações entre desenvolvimento e meio ambiente
- Participar de equipes de planejamento, implementação e avaliação de um SGA
- Participar de equipes de auditoria ambiental
- Participar de equipes de gestão ambiental pública e privada

CONTEÚDO

Unidade 1 – Tipos de Licenças ambientais;

Unidade 2 – Atividades e/ou empreendimento que dependem de licenciamento ambiental;

Unidade 3 – Procedimentos para obtenção de licenciamento;

Unidade 4 – Documentação necessária para licenciamento;

Unidade 5 – Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos

sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte.
 Unidade 6 – Gerenciamento de riscos ambientais
 Unidade 7– Auditoria ambiental

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios Vol. 2, 3 e 4.	CASTRO, A. A.(org.)	Editora da UFMG	vol 2/1995 vol 3/1996 vol 4/1997/ Belo Horizonte

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
O ponto de mutação	CAPRA, Fritjof	Cultrix	1989/São Paulo
Nosso Futuro Comum	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento	Editora Fundação Getúlio Vargas	2ª/1991/RIO DE JANEIRO
Introdução à Engenharia Ambiental	BRAGA, Benedito et al.	Prentice Hall	
Passaporte Verde: gestão ambiental e competitividade	MAIMON, D.	Qualitymark	1996/ Rio de Janeiro
Passo a Passo da Implantação nas Pequenas e Médias Empresas	MAIMON, D.	Qualitymark	1999/ Rio de Janeiro
Política e meio ambiente.	LUTZENBERGER, J.	Aquariana	
Gestão Ambiental: A administração Verde	DE BACKER, Paul	Qualitymark	1995/ Rio de Janeiro
Cidadania e Política Ambiental	VIEIRA, L.	Record	
Outros			

Unidade Curricular	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	90 Horas

Objetivos Gerais: Propiciar ao aluno condições para o desenvolvimento do TCC com a orientação e acompanhamento do Orientador e supervisão e acompanhamento do Professor Coordenador e do Pedagogo (opcional).

Objetivos Específicos:

- Aplicar as técnicas necessárias para o desenvolvimento do TCC;
- Organizar a leitura das bibliografias;
- Estruturar e elaborar do TCC

CONTEÚDO

Unidade 1 – Apresentar pesquisa;

Unidade 2 – Estrutura, forma e conteúdo dos trabalhos de pesquisa.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Como Elaborar Projeto de Pesquisa	GIL, Antônio Carlos		1994

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Metodologia científica	CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino	Prentice Hall	5ª/2002/ São Paulo
Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação da UFSC	SILVA, Edna Lúcia da ; MENEZES, Estela Muszkat	Editora UFSC	2001/ Santa Catarina
Outros			

Unidade Curricular	FILOSOFIA		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas

Objetivos

Objetivos Gerais: Desenvolver uma reflexão sobre a produção do conhecimento e a ética no contexto da nova “ordem” sócio-econômico-político e suas implicações ambientais.

Objetivos Específicos:

- Elaborar uma reflexão sobre a gênese do conhecimento filosófico ocidental, situando as condições históricas de seu nascimento, identificando as questões primordiais da reflexão filosófica e sua articulação com o conhecimento científico.
- Explicitar as contribuições do pensamento filosófico ocidental acerca da natureza e

suas articulações para com o ambientalismo atual.

- Discutir os critérios para uma postura ética, levando-se em conta os valores de responsabilidade, solidariedade e respeito no contexto da nova ordem sócio-econômica global.
- Ler criticamente textos filosóficos, apropriando-se reflexivamente do seu conteúdo;
- Ler filosoficamente produções atuais em seus variados registros;
- Realizar prioritariamente por escrito, ou por qualquer outra forma de linguagem, uma produção sobre o que foi apropriado reflexivamente;
- Participar de debates, defendendo uma postura argumentativamente, e saber mudar de posição face a um contraditório mais consistente;
- Discutir critérios para uma postura ética no contexto da nova ordem sócio-econômica global;
- Manifestar atitudes éticas, na linha da responsabilidade, solidariedade e respeito no contexto da nova ordem sócio-político-econômica.

CONTEÚDO

Unidade 1 – Origem do Saber Filosófico (conhecimento e origem da Filosofia)

Unidade 2 – Formas de Conhecimento (Mito, Filosofia e Ciência)

Unidade 3 – O Pensamento Homem X Natureza

Unidade 4 – A Filosofia e o Mundo Moderno (Política, Economia, Ética).

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Convite à Filosofia	CHAUI, Marilena	Ática	1995/ São Paulo

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Ecologia, grito da terra, grito dos pobres	BOFF, Leonardo	Ática	1995/ São Paulo
Dicionário de Filosofia	ABBAGNANO, N.	Mestre Jou	São Paulo
O homem e a filosofia: pequenas meditações sobre existência e cultura	CARVALHO, José Maurício de.	EDIPUCRS	1998/Porto Alegre
Introdução ao filosofar	BORNHEIM, G. A.	Editores Globo	Porto Alegre
O homem e a natureza	NASSER, S. H.	Zahar	1977/ Rio de Janeiro
O fim do século e a globalização	SANTOS, Milton (org.).	Hucitec/ANPUR	1994/ São Paulo
Outros			

Unidade Curricular	SOCIOLOGIA		
Período letivo:	2008/1	Carga Horária:	30 Horas

Objetivos Gerais:

- Desenvolver uma análise político-social pertinente à relação homem-meio ambiente no processo de “convivibilidade sobre a terra”.
- Situar a Sociologia no conjunto das ciências do social, explicitando seus conceitos básicos e suas implicações no saneamento ambiental.
- Discutir as noções de cidadania, formulando sua concepção adequada no contexto do desenvolvimento sustentável.
- Identificar as conseqüências do processo de adaptação do homem ao meio ambiente e do redimensionamento dessa relação na luta pela sobrevivência.
- Desenvolver uma análise da história do pensamento ecológico no Brasil e no estado de Roraima, através do estudo das políticas públicas e das formas de gestão ambiental pública e empresarial.
- Apresentar as implicações das diferentes linhas do pensamento ecológico e sua relação com o desenvolvimento sustentável.
- Analisar o espaço público não-estatal, destacando os movimentos sociais e as organizações não-governamentais articulados com a defesa do meio ambiente.

Objetivos Específicos:

- Descrever os principais conceitos que encerra a ciência sociológica.
- Identificar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade social, verificando sua sustentabilidade científica e pertinência na compreensão da realidade brasileira;
- Demonstrar argumentativamente a necessidade do estudo do saneamento ambiental em perspectiva social.
- Construir a identidade de cidadania adequada a estado de direito com vista ao pleno exercício das liberdades democráticas.
- Apresentar as os elementos essenciais para desenvolvimento sustentável no Brasil e no estado de Roraima.
- Identificar os principais movimentos ambientalistas no Brasil e no estado de Roraima que priorizem o social ma defesa ecológica.

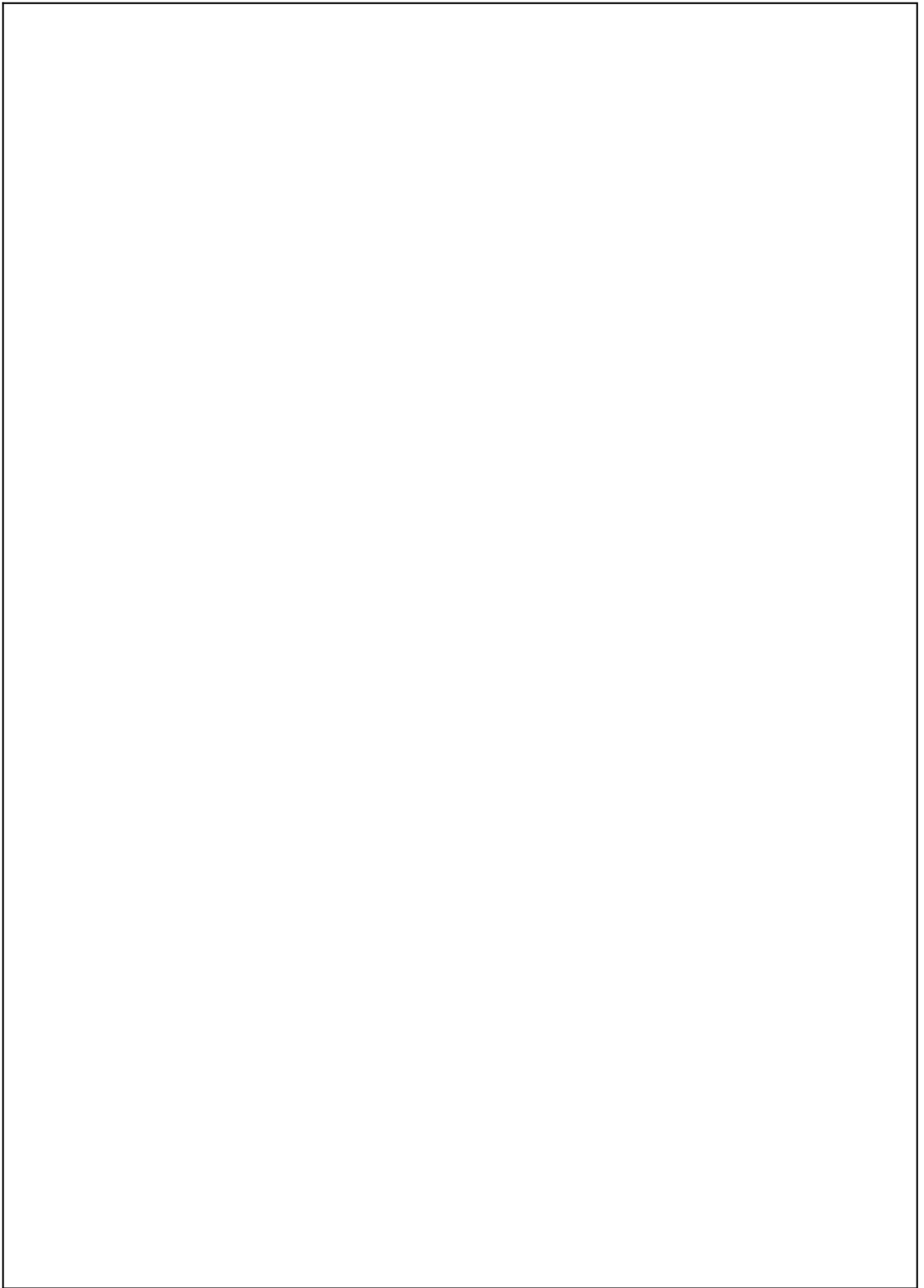
CONTEÚDO

Unidade 1 – Introdução a sociologia;
 Unidade 2 – O meio ambiente e a cidadania;
 Unidade 3 – Evolução do homem e potencialidade adaptativa;
 Unidade 4 – Ecologia cultural e desenvolvimento sustentável;
 Unidade 5 – Política Ambiental e o desenvolvimento do pensamento ecológico no Brasil e no estado de Roraima;
 Unidade 6 – Movimentos ambientalistas, ong’s e meio ambiente no Brasil.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
------------------	-------	---------	------------------

Sociologia – Introdução à Ciência da Sociologia	COSTA, C.	Saraiva	1993
Introdução à Sociologia	OLIVEIRA, P.S.	Ática	2003/ São Paulo
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)			
Título/Periódico	Autor	Editora	Edição/ano/local
Ecologia, grito da terra, grito dos pobres	BOFF, Leonardo	Ática	São Paulo
Processos interativos homem e meio ambiente.	DREW, Davi.	Bertran Brasil	
A Economia da Natureza	RICKLEFS, R.E.	Guanabara Koogan	
Sociologia	CHARON, Joel M.	Saraiva	
Sociologia Introdução À Ciência Da Sociologia	COSTA, Cristina	Saraiva	
O Homem e seu Ambiente	GEHARDT, Kade	Fundação Getúlio Vargas	
O Homem e a Natureza	NASSER, S. H.	Zahar	
Introdução À Sociologia	OLIVEIRA, Pérsio Santos	Ática	São Paulo
Análise Ambiental: Uma Visão Multidisciplinar	TAUK, S.M.	Edunesp	São Paulo
Saúde e Ambiente Sustentável: Estreitando os Nós	MINAYO, M.C.; Miranda, A.	ABES	Rio de Janeiro
Técnicas Básicas de Redação	GRANATIC, B.	Scipione	
Era Verde? Ecossistemas Verdes Ameaçados	NEIMAN, Z.	Atual	
Ecologia e Cidadania	MINC, C.	Moderna	
Outros			



1.18.6. Outros itens do projeto pedagógico

1.18.6.1. Forma de acesso ao curso (percentual de acerto para entrar)

Divulgar no edital de abertura do processo seletivo o conceito resultante da avaliação do curso e incluir o conceito no catálogo nacional de cursos.

Descrever resumidamente a proposta de edital do processo seletivo e do manual do candidato.

Apresentar no anexo correspondente cópia completa da proposta do edital do processo seletivo, do manual do candidato, a formação acadêmica do corpo docente vinculado ao curso, além do peso, critérios e bibliografia do processo seletivo.

O acesso ao curso se dá através da realização do Concurso Vestibular, que está a cargo da Comissão Permanente de Concursos e Vestibulares (CPL) do CEFET-RR. A essa Comissão cabe a responsabilidade de planejar, coordenar, executar e divulgar o Concurso Vestibular bem como todas as informações a ele pertinentes.

O Manual do candidato, disponibilizado na ocasião da abertura do Processo Seletivo, contém informações sobre esta Instituição de Ensino Federal, no que diz respeito à infra-estrutura existente para a oferta do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental.

O instrumento de seleção é aberto aos candidatos que tenham concluído o ensino médio, técnico ou equivalente e possui a finalidade de avaliar a formação recebida pelos mesmos e classificá-los dentro do estrito limite das vagas oferecidas.

As normas que orientam a realização do Processo Seletivo podem ser encontradas no Edital de abertura do concurso vestibular, onde constam informações sobre vagas, validade, inscrições, candidatos que necessitem de atendimento diferenciado, provas, classificação dos candidatos, publicação de resultados, matrícula, além de todo o cronograma do processo seletivo com relação ao curso ofertado.

A classificação obtida no Concurso Vestibular é válida para a matrícula no período letivo para o qual se realiza o processo, tornando-se nulos seus efeitos se o candidato classificado deixar de requerê-la ou em o fazendo, não apresentar a documentação regimental completa, dentro dos prazos fixados.

Atendido satisfatoriamente.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

1.18.6.2. Práticas pedagógicas previstas

Detalhar a forma como cada unidade curricular vai ser desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.

O CEFET-RR, seguindo os propósitos da educação superior, compartilha com o que diz a LDB, em seu artigo 39 “a Educação Profissional integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para vida produtiva. Em função desta situação, faz-se necessário criar mecanismos de avaliação, desempenho e habilidade do aluno já que este é prioritário no processo de ensino-aprendizagem.

Neste contexto estabelece condições para criar articulação de funcionamento de bases curriculares e projetos pedagógicos com o intuito de acompanhar o desempenho dos alunos em seu dia-a-dia escolar. Dessa forma estabelece as seguintes práticas pedagógicas:

Atividades integradas, planejadas antecipadamente a cada início de módulo, cujo eixo condutor para a temática será definido pelo conjunto dos componentes curriculares a serem desenvolvidos no módulo, garantindo:

- contextualização com a proposta curricular do módulo;
- interrelação entre conteúdos, garantindo a expressão de vivências construídas durante o desenvolvimento do processo pedagógico de cada módulo;
- ampliação dos conhecimentos teórico-práticos que serão demonstrados mediante uma ação concreta ;
- formação continuada das ações desenvolvidas a cada módulo, de maneira a favorecer a conexão entre os módulos, garantindo a construção do perfil profissional proposto no curso;
- a possibilidade de autonomia e empreendedorismo na organização de ações e projetos inovadores que a cada módulo se intensificam e ampliam sua complexidade.

As competências e habilidades serão aferidas através da execução de tarefas intermediárias organizadas em conformidade com a necessidade de cada componente curricular e das atividades integradas, que deverão considerar as ações fundamentais para a construção de um projeto que deverá primar por uma avaliação contínua de caráter recíproco, uma vez que alunos e professores se auto-avaliem e são avaliados através dos resultados obtidos, finalizando com a execução do referido projeto, conforme descrição abaixo.

Neste sentido, o processo de ensino-aprendizagem seguirá os seguintes passos:

- Chuva de idéias: feita pelos alunos sob orientação dos professores orientadores, os quais auxiliarão o grupo no desenvolvimento dos projetos definidos;
- Delimitação: tema ou problema a ser trabalhado;
- Organização: por grupo de alunos, sob a orientação de um professor-coordenador, que mediante planejamento prévio deverá garantir os saberes desenvolvidos no decorrer do módulo;
- Desenvolvimento: coleta de informações; compilação e organização do material para a realização do projeto (produto final):

- Apresentação do projeto;
- Avaliação do processo ensino aprendizagem tendo como parâmetro os princípios da proposta pedagógica e curricular, a função social e os objetivos da escola, os objetivos da área de conhecimentos e as respectivas competências e habilidades gerais e específicas compreendendo todas as dimensões do comportamento humano, no aspectos cognitivos, afetivo e psicomotor.
- Para o desenvolvimento da proposta, utilizar-se-á, as seguintes estratégias e recursos metodológicos
- **TEXTOS. Considerando a adequação e sua relação com os estudos em questão, os textos devem ser usados como introdução, síntese ou leitura complementar.**
- **EXPERIMENTOS.** Utilizados como técnicas de investigação que suscitem à reflexão, análise e posterior organização de dados obtidos e ainda como fonte de informações para que os conceitos pretendidos sejam explicados;
- **DEBATES. Utilizados como estímulo à capacidade de síntese e argumentação dos alunos cabendo ao professor explorar atitudes e valores tais como: saber ouvir, esperar o momento de falar e a capacidade de convencimento;**
- **AULAS EXPOSITIVAS.** A serem desenvolvidas como momento de diálogo, exercício de criatividade e do trabalho coletivo na construção do conhecimento;
- **AUDIOVISUAL.** Utilizados como recursos complementares importantes, tais como vídeos, *slides*, transparências, painéis fotográficos, projetor de multimídia etc., , desde que preparados e relacionados à apresentação dos conteúdos.
- **SEMINÁRIOS** – Propostos como fonte de estimulação à pesquisa, sistematização do saber acadêmico, apropriação e socialização do conhecimento.
- **VISITAS TÉCNICAS E ESTUDO DO MEIO** – Proposto como recurso de promoção da articulação: teoria e prática.
- **ESTUDO DE CASO-** Proposto como estratégia que propicie ao aluno condições de conhecimento, interpretação e intervenção de uma determinada realidade do mundo\contexto do trabalho.

Durante o processo, a avaliação da aprendizagem deverá ser compreendida a partir de suas funções diagnóstica, formativa e somativa, sendo realizada de forma contínua e cumulativa, observando-se o equilíbrio entre os aspectos quantitativos e qualitativos, no que se refere a conhecimentos, valores e atitudes, podendo valer-se dos seguintes instrumentos:

- observação de área;
- realização de tarefas individuais e/ou em grupo;
- provas;
- resolução de problemas e/ou exercícios
- desenvolvimento de projetos e experimentos;
- apresentação de relatórios, memoriais descritivos, portfólios, dissertações, seminários;
- atividades práticas de: laboratório, campo, micro estágios, prestação de serviços à comunidade.

Também será implementada a realização e participação em projetos (simpósios, fóruns de debates, congressos, seminários, visitas técnicas, imersão no empreendimento de atuação, etc.) que venham a contemplar o conhecimento e o enriquecimento curricular dos componentes curriculares ministrados ou do curso como um todo.

Além dos conhecimentos específicos, os professores levarão em consideração os seguintes aspectos: comportamento e disciplina; assiduidade e pontualidade; princípios éticos e morais; espírito de solidariedade, companheirismo, respeito ao outro e ao bem comum quando da apresentação e defesa das referidas atividades/projetos. Os resultados destas ações deverão ser analisados em aula pelo professor, no sentido de informar ao aluno sobre o êxito e as deficiências de sua aprendizagem e fazê-lo avançar em direção aos objetivos estabelecidos.

Neste contexto, as atividades integradas/projetos deverão garantir a interação dos vários elementos que o compõem, tais como: o planejamento, programas, orçamentos dos recursos, o objetivo pessoal ou de grupo e são estes elementos que vão orientar as ações e demais fatores que nortearão o bom desempenho e progresso deste trabalho.

Assim, o projeto consistirá na previsão de um conjunto de atividades que serão articuladas entre si, e dos recursos necessários para sua execução, utilizados no contexto da aprendizagem; o projeto motivará uma ação conjunta do professor e dos alunos, onde o processo de aquisição das competências propostas nos módulos do curso será desenvolvido de modo que se consiga uma meta real. Desta maneira o projeto está pensado como:

- Um plano de ações conjuntas entre professores e alunos
- Um plano gerado em torno de um tema significativo
- Um plano que tenha como fim uma meta e esta, associada a um determinado produto.
- Um plano que possui etapas que serão cumpridas de acordo com o objetivo proposto
- Um plano que esteja interligado com outros componentes curriculares de distintas áreas de conhecimento.

Desta forma, as estratégias seguidas para aferir as competências e habilidades adquiridas pelos alunos deixam de ser um simples ato mecânico de transmissão de conhecimentos fechados e, devem constituir-se em instrumentos com critérios claros e coerentes com o processo de aprendizagem a qual se destinam. Desenvolvendo os componentes curriculares de forma integrada, estaremos promovendo a parceria entre docentes e discentes, de forma a possibilitar mais qualidade e produtividade no processo de aprendizagem. Nesta perspectiva, o professor - mediador da aprendizagem - relaciona-se com a prática pedagógica, em uma visão interativa do processo de ensino-aprendizagem, onde interage e conduz o mesmo, não de maneira individualizada, mas de forma compartilhada com outros componentes que, em conjunto, permitem ao aprendiz descobrir e redescobrir sua própria aprendizagem.

Sendo assim, as competências serão trabalhadas em momentos de estudo com toda a turma e momentos específicos para cada grupo, estes últimos coordenados pelo professor coordenador da atividade/projeto.

O tempo de aprendizagem será diferenciado, conforme o conhecimento prévio, interesse, disponibilidade do aluno e também conforme a natureza do projeto desenvolvido.

Neste aspecto, os projetos e práticas pedagógicas desenvolvidas e realizadas pelos alunos a cada Módulo do curso terão como meta um aprendizado contextualizado, onde serão observados alguns aspectos tão importantes no desenvolvimento do ser humano, tais como: aspectos cognitivos, emocionais e sociais (uma constante nesta estratégia de ensino-aprendizagem através de projetos); além disso contemplam a estética da sensibilidade, a política da igualdade e buscam a ética da identidade, respeitando os princípios da diversidade e da autonomia.

Enfim, hoje "aprende-se participando, vivenciando sentimentos, tomando atitudes diante dos fatos e escolhendo procedimentos para atingir determinados objetivos. Ensina-se não só pelas respostas dadas, mas principalmente pelas experiências proporcionadas, pelos problemas criados, pela ação desencadeada."(Texto: CAPE/SMED - Belo Horizonte, dezembro de 1994).

Propostas de práticas pedagógicas:

- No Módulo I e II, por serem módulos básicos e com conteúdos propedêuticos as ações serão direcionadas a elaboração de pesquisas e projetos de acordo com a necessidade de cada componente curricular, primando pela qualidade de um **trabalho científico** com tema escolhido pelos professores em conjunto com os alunos, levando-se em consideração os conhecimentos adquiridos nestes módulos.
- No Módulo III, a prática será realizada através de **projeto** e/ou simulações de uma estação de tratamento de água ou projeto de rede de distribuição de água desenvolvido por grupos de alunos que deverão fazer **levantamento de dados** de cada município do estado, devendo ser produzido em forma de projeto a integrar o acervo da biblioteca do CEFET.
- No Módulo IV, a prática realizar-se-á através da construção de projetos de tratamento de resíduos sólidos, identificando a possibilidade de projeção de reciclagem e /ou reaproveitamento.
- No Módulo V, a prática será realizada através de projetos de identificação, quantificação e dimensionamento de uma estação de tratamento de esgoto sanitário (simulado ou real) em um município do Estado que poderá ser escolhido pelos alunos em conjunto com os professores. Também poderá realizar estudo de impacto ambiental de alguma situação real e/ou fictícia. A partir deste módulo o aluno iniciará o desenvolvimento do seu trabalho de conclusão do curso
- No Módulo VI o aluno deverá concluir o seu **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**, sendo definido o projeto a ser desenvolvido em consenso entre professores e alunos.

Analisar sua compatibilidade com o perfil profissional de conclusão, objetivos e organização curricular.

Aproveitamento parcial.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Aproveitamento parcial.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.6.3. Flexibilidade Curricular

Indicar os dispositivos de aceleração de estudos, percursos de formação alternativos, disciplinas/módulos optativos, certificações parciais e outros.

O curso apresenta uma organização curricular por competências e habilidades, os conhecimentos estruturados em módulos, num total de seis. Os módulos I e II são introdutórios, os módulos são seqüenciais e obrigatórios a todos os cursistas e constituem etapas de formação, sem oferecer saídas parciais.

A estrutura curricular do curso prevê a possibilidade de aproveitamento de estudos e/ou conhecimentos anteriores, através do procedimento de Certificação de Competências adquiridas no mundo do trabalho, ou em cursos anteriores, conforme procedimentos a seguir:

1 – Aproveitamento de conhecimentos adquiridos no mundo do trabalho

O aluno interessado poderá requerer, levando em consideração os seguintes requisitos:

- a) a experiência alegada deverá ter sido vivenciada por um período não inferior a dois anos e ter ocorrido em época não superior a dois anos da data do requerimento;
- b) a experiência deverá ser comprovada, mediante a apresentação de documentos oficiais, com a descrição das principais atividades desenvolvidas;
- c) o requerente deverá relacionar as competências para as quais requer aproveitamento.

2 – Aproveitamento de conhecimentos adquiridos em cursos anteriores

O aluno interessado poderá requerer, levando em consideração os seguintes requisitos:

- a) o curso deverá ter sido realizado em época não superior a cinco anos da data do requerimento;
- b) o interessado deverá apresentar documentos oficiais, com a descrição das competências/conhecimentos e bases tecnológicas estudadas, carga horária e tipo de curso realizado, assinado pela autoridade representante da instituição que ministrou o curso;
- c) o requerente deverá relacionar as competências para as quais requer aproveitamento.

Em ambas situações, o interessado será submetido a um procedimento de avaliação/certificação das competências alegadas, que será feito através da verificação do domínio das bases tecnológicas e das habilidades relacionadas às competências em questão, mediante uma avaliação escrita e/ou o desenvolvimento de uma atividade prática, segundo a natureza específica das competências a serem avaliadas/certificadas.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.6.4. Sistema previsto de avaliação do processo de ensino-aprendizagem

Detalhar o(s) método(s) de avaliação do processo ensino-aprendizagem adotado(s) pela Instituição conforme regimento e organização das normas didáticas.

Para aferir a efetividade do processo de ensino- aprendizagem, o CEFET-RR adotará os princípios educacionais de articulação da teoria com a prática, contextualização das atividades e diversidade de experiências a serem vivenciadas pelo futuro profissional com formação em ecoturismo. A avaliação inclui os seguintes aspectos:

- I – avaliação da aprendizagem do aluno;
- II – avaliação das estratégias de ensino;
- III – avaliação do desempenho docente;
- IV – avaliação do plano de curso e do currículo.

O professor neste curso, na preparação de suas atividades de ensino, deverá estar orientado para a perseguição de duas metas básicas.

A primeira está relacionada com a qualidade dos conhecimentos a serem trabalhados e os procedimentos metodológicos a serem adotados. Nesse sentido, sua atenção deve estar voltada para os objetivos educacionais propostos. Assim, será possível a seleção e preparação de atividades de ensino que levem o acadêmico a adquirir e desenvolver os conhecimentos e as habilidades necessários à constituição das competências identificadas. Quanto aos procedimentos metodológicos, o professor pode recorrer àquele que melhor se preste ao desenvolvimento das ações programadas.

Deste modo, poder-se-á utilizar como princípios metodológicos a "aprendizagem através da solução de problemas", ou a "aprendizagem através do desenvolvimento de projetos", entre outros que possam estimular o aluno a investigar, a construir e a aplicar os saberes adquiridos no processo de ensino-aprendizagem.

A segunda meta básica refere-se às preocupações do professor do curso com a construção do perfil do futuro profissional. Este deverá demonstrar não só o domínio dos conhecimentos técnicos, como também que constituiu as competências profissionais necessárias à mobilização dos conhecimentos e habilidades desenvolvidas em ações de planejamento, programação e execução de intervenções profissionais em uma realidade concreta.

Neste sentido, a avaliação precisa ser entendida como processo, ou seja, um ato contínuo. O ato de avaliar o desempenho do aluno deve estar em perfeita consonância com os procedimentos metodológicos adotados pelo professor no ato de ensinar. Assim, as possibilidades de aplicação de instrumentos e formas de avaliação são bastante amplas.

Deste modo, a avaliação deve ser exercida pelo corpo docente do curso levando em consideração:

- i. os objetivos educacionais de cada período de estudos;
- ii. o desenvolvimento das atividades de ensino;
- iii. o efetivo envolvimento do aluno;
- iv. a produção acadêmica;
- v. a aplicação prática dos conhecimentos;

- vi. as competências e habilidades em constituição, em seus aspectos conceitual, atitudinal e procedimental.

Para tanto, os professores poderão utilizar-se de provas, trabalhos escritos, seminários, observação de práticas, pesquisas, visitas técnicas e outros mecanismos.

O curso caracteriza-se por ser modular e a avaliação da aprendizagem será por componente curricular e de forma independente. Será regida pela Organização Didática e os resultados serão expressos em notas, com variação de zero (0,0) a dez (10,0).

Analisar sua compatibilidade com o perfil profissional de conclusão, objetivos e organização curricular.

Atendido satisfatoriamente.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido satisfatoriamente.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.6.5. Estágio Curricular (OPCIONAL)

Os estágios devem proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem, e devem ser planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendário escolar. Dessa forma, os estágios devem se constituir em instrumentos de integração, de aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano. Pode-se destacar, assim, os objetivos do estágio curricular:

- Possibilitar a adaptação psicológica e condições de aprendizagem social, profissional e cultural do estudante, treinando-o para a futura atividade profissional.
- Permitir ao estagiário a percepção da finalidade de seus estudos, servindo de intercâmbio técnico entre a escola e a empresa, favorecendo a troca de experiências e conhecimentos.
- Amenizar o impacto da passagem da vida estudantil para a profissional.
- Exercitar o senso crítico e estimular a criatividade.
- Estimular o relacionamento humano, despertando a consciência da atuação do homem e do tecnólogo.
- Permitir a visão de filosofia, diretrizes, organização e normas de funcionamento das empresas e instituições em geral.

Dessa forma, os cursos de Tecnologia do CEFETES consideram tal atividade como obrigatória para obtenção do título de Tecnólogo.

Todo processo de encaminhamento, registro e controle de estágio será intermediado pela Coordenadoria de Integração Escola-Empresa (CIEE). As rotinas seguidas pela CIEE para execução do estágio curricular são:

- A viabilização do estágio curricular pode ser realizada pela CIEE, diretamente pelo aluno ou por agente de integração que tenha convênio com o CEFETES.
- Caso seja feita pela CIEE, essa deverá encaminhar os alunos para a empresa requerente através da Carta de Encaminhamento (**ANEXO 1** do item).
- As empresas requerentes deverão estar devidamente conveniadas com o CEFETES, através do Termo de Convênio (**ANEXO 2** do item). Nesse termo ficam estabelecidas, dentre outras coisas, as obrigações da empresa, as obrigações do CEFETES, etc.

- O início do estágio poderá se dar partir do final do 1º período (para os alunos que tenham curso técnico na área afim) ou ao final do 3º período (para os demais alunos). Para que isso aconteça, torna-se necessário o parecer favorável ao Programa de Estágio (**ANEXO 3** do item) da Coordenadoria de Curso e aprovação da documentação de contratação, feita pela CIEE.
- Para que o aluno cumpra o estágio, torna-se necessário que esse esteja regularmente matriculado no CEFETES.
- A duração mínima do estágio curricular será de 480 horas, que poderá ocorrer em um semestre letivo até, no máximo, 12 meses.
- A carga horária diária do estágio não poderá ser superior a 8 horas.
- O aluno que se encontre comprovadamente no quadro funcional de uma empresa, exercendo atividades afins ao curso, poderá validar essas atividades como estágio curricular.
- A avaliação do estágio é feita periodicamente pela Coordenadoria do Curso, através de relatórios parciais e/ou reuniões com o estagiário. Nessa etapa, o estágio poderá ser inviabilizado, caso sejam observados desvios nas atividades inicialmente propostas pela empresa.
- A conclusão do estágio deverá acontecer dentro do período máximo estipulado para integralização do curso (12 meses). O aluno só poderá requerer o diploma de Tecnólogo após a conclusão de todas as disciplinas do seu curso e a aprovação dos Relatórios Finais de Estágio do Aluno e da Empresa (**ANEXO 4** e **ANEXO 5** do item, respectivamente) feita pelo Coordenadoria do Curso.

A carga horária do estágio curricular não deverá compor a carga horária mínima do curso e deve estar incluída na máxima.

Relatar todas as informações acerca dos estágios. Informar se há estágio e se ele ocorre durante ou no final do curso; indicar a presença de coordenador de estágio e professores orientadores; informar se há relatório e defesa do mesmo e ainda se há regulamentação de estágio. (articulação teoria x prática)

O estagiário desenvolverá suas atividades a partir de um programa de atividades inerentes aos objetivos do curso, em consonância com as competências e habilidades específicas de cada componente curricular favorecendo uma prática que leve a intervenção e ao protagonismo. Nesta atividade de estágio, o acadêmico será orientado, acompanhado e supervisionado por professores do curso / da instituição/ empresa que irá receber o estagiário.

O programa de estágio será elaborado pelo acadêmico-estagiário, não devendo ser concebido como um ato isolado, seja na forma de acompanhamento por parte do professor-orientador do estágio, seja pelo aproveitamento dos estudos e investigações advindas da prática pedagógica desenvolvida nos módulos III, IV, V e VI.

No final do estágio, o acadêmico deverá apresentar um relatório final de estágio, em conformidade com o modelo padrão do CEFET/RR, além da apresentação deste à equipe de professores do curso.

Os procedimentos formais para efetivação do estágio seguirão os seguintes passos:

- Visita ao ambiente de estágio para conhecer a realidade, coletar dados sobre a instituição objeto de estágio;
- Elaboração do plano de estágio, sob a orientação do professor orientador;
- Oficialização do estágio a partir da assinatura do Termo de compromisso de Estágio (DIREC/CEFET/RR);
- Desenvolvimento das atividades de estágio;
- Realização de visitas periódicas ao estagiário em seu ambiente de estágio, por parte do professor orientador;
- Realização de reuniões periódica entre estagiário, professores-orientadores e

- coordenação do curso;
- Avaliação do estagiário, realizada pela instituição concedente
- Auto-avaliação do estagiário;
- Avaliação do estagiário, realizada pelo professor orientador do estágio;
- Elaboração e apresentação do Relatório de Estágio.

Entre as Instituições em que o aluno poderá realizar seu estágio, destacamos::

- Secretarias Municipais de Obras e Serviços Públicos;
- Companhia de água e Esgoto do estado de Roraima;
- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente;
- Secretaria Estadual de Infraestrutura de Roraima;
- Empresas Privadas que lidam com questões ambientais;
- Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia;
- Empresa Brasileira de Pesquisa;

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.6.6. Trabalho de Conclusão de Curso –TCC.

A carga horária do TCC não deverá compor a carga horária mínima do curso e deve estar incluída na máxima.

Relatar todas as informações a cerca do Trabalho de Conclusão de Curso. (Tipo de TCC, defesa, etc)

O Trabalho de Conclusão de Curso será baseado em dados reais de mercado, direcionado aos objetivos de formação do Curso, desenvolvido com a finalidade de aprimorar as habilidades e competências práticas do profissional. Os temas ou áreas e abordagem para elaboração do TCC poderão ser retiradas dos trabalhos desenvolvidos durante as atividades práticas do curso, com informações verídicas do mercado de trabalho. Este trabalho de conclusão consistirá na elaboração e defesa de uma monografia ou projeto orientado segundo a titulação que está sendo oferecida.

O Trabalho de Conclusão de Curso será acompanhado e orientado pelos professores do CEFET-RR e será regulamentado com normas específicas, para a sua elaboração e apresentações escrita e defesa oral.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.6.7. Plano de Avaliação do Curso visando sua eficácia e eficiência.

Descrição do plano, atores/segmentos envolvidos e periodicidade.

Anualmente, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima, promove a instituição de um Fórum composto por docentes dos cursos, coordenadores de áreas, discentes e representantes de empresas que lidam com saneamento ambiental, dentre eles: CREA, FEMACT, IBAMA, Secretarias de Governo, agências de controle ambiental, ONGs, associações de moradores, entre outros.

Os representantes acima indicados, após análise e avaliação das unidades curriculares e das competências desenvolvidas ao longo do curso Superior de Tecnologia Saneamento Ambiental, certificarão ou não a importância e utilidade na relação da teoria com a prática no campo profissional, sugerindo complementações ou alterações das mesmas.

A instituição poderá valer –se destes resultados para modificar no todo ou em parte as competências a serem desenvolvidas e utilizar- se das convalidações para certificação junto aos órgãos competentes.

O grupo de coordenadores, docentes e discentes apresentará aos representantes comerciais na forma de exposições, debates e práticas desenvolvidas no curso Superior de Saneamento Ambiental, com apresentação de projetos e sugestões de melhorias.

Além do anteriormente citado, apresentar-se-á sugestões quanto a: espaço, equipamentos, treinamento, ações comunitárias, inclusão, execução de projetos voltados para clientela especial (melhor idade, necessidades educativas especiais, ...relação concreta da teoria com a prática)

Também será realizada por parte da coordenação pedagógica e de curso avaliação de desempenho dos docentes, auto- avaliação dos discentes, visando a retroalimentação quanto a qualidade de execução do curso.

É

	Sim ou Não	Comentários:
Há plano	Sim	
Descrição do Plano		Avaliação: didática, docente, discente, do curso e da Instituição.
Atores/segmentos envolvidos		Docentes, discentes, setor produtivo.
Periodicidade		Anual

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

1.18.6.8. Política prevista de integração do ensino, P&D (Pesquisa Aplicada e Desenvolvimento) e articulação com a sociedade.

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima possui em sua estrutura a Coordenação Técnico-Pedagógica, que tem o objetivo de fomentar as atividades de laboratório de currículos e assessorar no levantamento de demandas educacionais pertinentes ao desenvolvimento das ações didático-pedagógicas.

As atividades pedagógicas previstas, em especial as atividades práticas como visitas técnicas que serão realizadas aos municípios do Estado, para levantamento de informações e dados necessários ao planejamento de ações voltadas ao saneamento ambiental a serem oferecidos nestes municípios, os quais serão definidos em conjunto com os alunos, professores, coordenador e de acordo com o interesse dos dirigentes destes municípios; os projetos, além de encontros periódicos com empresas e instituições afins contribuirão para a integração do ensino com a comunidade, uma vez que serão de relevante importância para a implementação do currículo.

A Agência Articuladora a ser implantada, através do Convênio MEC/SEBRAE será um importante instrumento para proporcionar um contato direto do CEFET-RR com as comunidades.

Outra atividade de relevância para a implementação do currículo, será a articulação com as empresas e instituições do setor, através dos convênios mantidos pelo CEFET-RR, seja com empresas e instituições públicas ou privadas de saneamento.

Analisar sua compatibilidade da mesma com o perfil profissional de conclusão, objetivos e organização curricular.

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido com excelência.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.6.9. Empresa Júnior

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

1.18.6.10. Política prevista de articulação com as empresas

Relatar projetos e parcerias previstas e/ou existentes com as empresas. Caso exista, apresentar cartas de intenção e/ou convênios para a Comissão Verificadora.

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Roraima, buscando desenvolver Educação Profissional com qualidade, vem mantendo diálogo permanente com o setor produtivo através de visitas técnicas, encontros com empresários, resultando assim, na efetivação de parcerias significativas com empresas afins aos cursos oferecidos, com instituições / órgãos públicos, sindicatos e conselhos profissionais. Tais parcerias são concretizadas através de Convênios de Cooperação Técnica com a finalidade de proporcionar aos alunos vivência prática de atividades em situações reais de trabalho;

visitas técnicas e palestras relacionadas aos componentes curriculares em estudo; prestação de serviços em laboratórios da Instituição, sob a orientação e acompanhamento do professor e realização de cursos de qualificação profissional. Conta-se atualmente com empresas conveniadas, sendo que para a área de Saneamento ainda precisam ser contactadas e/ou aditivadas para esse fim.

Podem ser destacados os seguintes convênios:

- Secretarias Municipais de Obras e Serviços Públicos;
- Companhia de água e Esgoto do estado de Roraima;
- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente;
- Secretaria Estadual de Infraestrutura de Roraima;
- Empresas Privadas que lidam com questões ambientais;
- Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia;
- Empresa Brasileira de Pesquisa;

Para promover a articulação com o setor produtivo e a comunidade em geral, a Instituição conta em sua estrutura organizacional com a Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias – DIREC- que atualmente, está constituída pelas Coordenações do Serviço de Integração Escola Empresa (COSIE-E) e de Serviços e Extensão (COSEX) e Núcleo de Pesquisa Tecnológica (NUPET).

Metodologicamente, os mecanismos utilizados na busca dessa articulação permanente são: visitas às empresas; participação de representantes de diversos segmentos da comunidade no Conselho Superior; participação da Direção Geral nos Conselhos do SENAC e SENAI; realização de encontros com empresários; cursos e palestras oferecidos à comunidade externa em geral; e a realização de programações culturais e seminários em parcerias com instituições públicas e privadas.

Analisar as parcerias previstas e/ou o compromisso dos dirigentes em implementá-la para consolidar a qualidade do curso como um todo.

Atendido satisfatoriamente.

Exclusivo do MEC – Comissão Técnica

Atendido satisfatoriamente.

Exclusivo do MEC – Comissão Verificadora

Quadro de professores para o desenvolvimento do curso

MÓDULO I	
Componente Curricular	Professores
QUÍMICA AMBIENTAL	Prof. MsC Carlos Alberto Cabral de Lima
MATEMÁTICA APLICADA I	Prof. Esp. Jonatas Teixeira Machado
FÍSICA I	Prof. MsC William Marques Barbosa
BIOLOGIA GERAL	Prof. MsC Pedro Calheiros Ramos Filho
TOPOGRAFIA I	Prof. Esp. Carlos Alberto de Santana
DESENHO TÉCNICO I	Prof. Esp. Sandra Maria Pinheiro Veras
ALGEBRA LINEAR	Prof. Esp. Jonatas Teixeira Machado
INTRODUÇÃO A CIENCIA DA COMPUTAÇÃO	Prof. MsC Rener Sadeck
FILOSOFIA	Prof. MsC Nadson Ney da Silva Souza

Professores para os próximos módulos

PROFESSOR(A)	FORMAÇÃO
Ângela Maria N. de Lima	Tecnóloga Eletrônica Ind/Esp. Educação Prof. EJA
Carlos Alberto de Santana	LPI Ciências Agrícolas/Esp em Ed. Prof. EJA
Carlos Roberto A. de Souza	Eng. Civil/ Esp em Ed. Prof. EJA
Débora Soares A. de Almeida	LPI Letras/História/Esp. Saúde Pública
Eliana Fernandes Furtado	Lpl Pedagogia/Esp Recursos Naturais
Elizabeth M. Nogueira	L PI FILOSOFIA/Esp.Adm de Recursos Humanos/Doutoranda em Turismo (recursos naturais)
Francisco Hélio Caitano Pessoa	Eng. Civil/Mestre em Geotecnia/Doutorando em Engenharia
Guilherme da Silva Ramos	Lic História/Mestre em Educ. Superior
Hermes Barbosa de Melo Filho	Eng. Civil/Mestre em Eng. Civil e Ambiental
Hilton Brandão Araújo	Eng. Civil/ Curs. Espec.Educ. Prof – EJA
Jaci Lima da Silva	Eng. OperacionaI/Mestre em Educ. Superior/Doutorando em Educação
Jaberson Luiz Leitão Costa	Lic. Física/Mestre em Tecnologia
Jair Lucena de Trindade	Lic. Matemática/ Mestre em Eng. Agrícola na Área de Constr. Rurais e Ambiência
Jaci Lima da Silva	Lic. Eng. Operacional, Mestre em ciência de educação superior/ Doutorando
João Carlos B. Uchoa	Eng. Civil/Mestre em Estruturas e Const. Civil
Joseane Leão de Souza	Lic. Pedagogia/ Mestre em Ciência de educação superior
Jozilene de Souza	Eng. Civil/Mestre em Eng. Civil/Doutoranda
Leila Márcia Guedin	Lic. Pedagogia/Esp em Recursos Naturais/Mestre Ciências do Planej. Int. para o Desenv. do Turismo

Luis Faustino de Souza	Lic.Física/Mestre em Eng. Mecânica
Márcia Brasão e S. Brandão	Bach. Ciências Biol./Mestre me Biologia de Ag. Infecciosos e Parasitários
Marcos André F. Spósito	Tec. Proc. De Dados/ Esp e Mestrando em Tec da Inform.
Marcos Severino de Lima	Eng. Civil/Mestre em Eng. Civil e Ambiental
Maria Aparecida Alves	Eng. Eletrecista/ Mestre em Eng. Elétrica
Maria das Graças V. de Lima	Eng. Química/esp. Em Química e Biol.
Milton José Piovesan	Lic. Letras/ Mestre em Educ. Sup./Doutorando
Ornilo Roberto de Souza	Lic. Geografia/Esp. Geog. E Meio Ambiente
Pedro calheiros R. Filho	Lic. Biologia/ Mestre Educ. Superior
Roseli Bernardo da S. dos Santos	Lic. Geografia. Mestre em Educ. Superior
Severina V Carvalho	Lic Letras/ Mestre em Educ. Sup/ Mestranda em Rec. Naturais
Talles Dino Monteiro Figueiredo	Tecnólogo em proc. de dados/ Esp. Enge. de softwre, mestrando.
Venina dos Santos	Lic. Pedagogia/ Mestre em gerência y Liderazgo Educativo.
Willam Lopes Pereira	Eng. Civil/ Esp em Educação

Obs. Não foram computados os professores do Concurso público 2007.2