



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO**  
**GRANDE DO SUL**  
***CAMPUS PORTO ALEGRE***

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**  
**TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE**

**Porto Alegre, junho de 2017.**

## **COMPOSIÇÃO GESTORA DA INSTITUIÇÃO**

### **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul**

#### **Reitor**

Oswaldo Casares Pinto

#### **Pró-Reitor de Ensino**

Clarice Monteiro Escott

#### **Pró-Reitor de Administração**

Tatiana Weber

#### **Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

José Eli Santos dos Santos

#### **Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**

Eduardo Giroto

#### **Pró-Reitora de Extensão**

Viviane Silva Ramos

### **COMPOSIÇÃO GESTORA DO IFRS – *Campus* Porto Alegre**

#### **Diretor Geral**

Marcelo Augusto Rauh Schmitt

#### **Diretor de Ensino**

Fábio Yoshimitsu Okuyama

#### **Diretor de Administração**

Fabício Sobrosa Affeldt

#### **Diretora de Desenvolvimento Institucional**

Márcia Amaral Corrêa de Moraes

#### **Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**

Evandro Manara Miletto

#### **Diretor de Extensão**

Celson Roberto Canto Silva

**Endereço:**

Rua Coronel Vicente, nº 281  
Bairro Centro Histórico  
Porto Alegre, RS  
(51) 3930-6035  
CEP: 90.035-007

**Site:**

<http://www.poa.ifrs.edu.br>

**Comissão Elaboradora do Projeto Pedagógico:**

Elisabeth Ibi Frimm Krieger - Professora

Luiz Felipe Velho – Professor

Magali da Silva Rodrigues - Professora

Renata Dias Silveira - Professora

Simone Caterina Kapusta - Professora

Telmo Francisco Manfron Ojeda - Professor

## SUMÁRIO

<b>1 – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 - APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>3 - HISTÓRICO .....</b>	<b>7</b>
<b>4 - CARACTERIZAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> .....</b>	<b>9</b>
<b>5 - JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>12</b>
<b>6 - CONCEPÇÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO .....</b>	<b>13</b>
6.1 – OBJETIVO GERAL .....	13
6.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
6.3 – PERFIL DO CURSO .....	14
6.4 – PERFIL DO EGRESSO .....	16
6.5 – DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS .....	17
6.6 – FORMAS DE INGRESSO.....	18
6.7 – PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO.....	19
6.9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	21
6.9.1 – EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS .....	23
6.9.2 – HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA.....	24
6.10 – PROGRAMA POR COMPONENTES CURRICULARES .....	24
6.12 – AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM .	58
6.12.1 – DA RECUPERAÇÃO PARALELA.....	59
6.13- CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES .....	60
6.14 – METODOLOGIAS DE ENSINO .....	61
6.14.1- INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO .....	62
6.15 – ADEQUAÇÕES CURRICULARES E METODOLÓGICAS .....	62
6.16 – ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO .....	63
6.16.1- ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL.....	63
6.16.2- LABORATÓRIO DE APOIO DIDÁTICO (LAD) .....	64
6.17 ARTICULAÇÃO COM O NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS (NAPNE), NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI) E NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM GÊNERO (NEPGE).....	64

6.18- NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE) .....	64
6.19- NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI) .....	65
6.20- NÚCLEO DE ESTUDO E PESQUISA EM GÊNERO (NEPGE)....	65
6.21 – COLEGIADO DO CURSO .....	66
6.22 – QUADRO DE PESSOAL .....	69
6.23 – CERTIFICADOS E DIPLOMAS .....	70
6.24 – INFRAESTRUTURA .....	71
6.24.1 – INSTALAÇÕES.....	71
6.24.2 – SALA DE PROFESSORES E SALA DE REUNIÕES .....	73
6.24.3 – GABINETES DE PROFESSORES E COORDENAÇÃO DO CURSO.....	73
6.24.4 – BIBLIOTECA.....	73
6.24.5 – LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA .....	75
6.24.6 – REGISTROS ACADÊMICOS.....	77
6.24.7 – LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS .....	77
6.24.8 – ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.....	77
6.25 – CASOS OMISSOS.....	78
6.26 – ANEXOS .....	78

## 1 – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Nomenclatura do curso:** Técnico em Meio Ambiente

**Forma de oferta:** Subsequente

**Modalidade:** Presencial

**Habilitação:** Técnico em Meio Ambiente

**Local de oferta:** Campus Porto Alegre

**Eixo Tecnológico:** Ambiente, Saúde e Segurança

**Turno de funcionamento:** Tarde

**Número de vagas:** 30 vagas

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Carga horária total:** 1370 horas relógio (1210 teórico práticas e 160 horas de estágio curricular obrigatório)

**Mantida:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

**Tempo de integralização:** 3 semestres

**Tempo máximo de integralização:** 6 semestres

**Atos de autorização:**

Resolução nº 006, de 16 de novembro de 2011. Aprova '*ad referendum*' o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente do *Campus Porto Alegre* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, e autoriza seu funcionamento, na modalidade subsequente.

Resolução nº 015, de 03 de dezembro de 2012. Aprova o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente do *Campus Porto Alegre* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

Resolução nº 07, de 22 de abril de 2015. Aprova alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade presencial do *Campus Porto Alegre* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

Resolução nº4, de 10 de março de 2016. Aprova alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade

presencial do *Campus* Porto Alegre do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

**Diretor de Ensino:**

Fábio Yoshimitsu Okuyama  
Telefone: (51) 3930-6010  
E-mail: fabio.okuyama@poa.ifrs.edu.br

**Coordenadora do Curso:**

Renata Dias Silveira  
Telefone: (51) 3930-6067  
E-mail: renata.silveira@poa.ifrs.edu.br

## **2 - APRESENTAÇÃO**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) possui compromisso com a qualidade do ensino profissional. Sua competência decorre da capacidade crítica e criativa, onde a sociedade pode dispor de recursos humanos inseridos na produção científica e tecnológica.

O *Campus* Porto Alegre do IFRS, visualizando a importância do Técnico em Meio Ambiente e em consonância com as exigências mundiais na área de meio ambiente, elaborou o projeto pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente. Salienta-se que no município de Porto Alegre não são oferecidos cursos técnicos em instituições federais na área de meio ambiente.

## **3 - HISTÓRICO<sup>1</sup>**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) foi criado em 29 de dezembro de 2008, pela lei 11.892, que

---

<sup>1</sup> FONTE: DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.IFRS.EDU.BR/](http://www.ifrs.edu.br/). ACESSO EM: 29 DE MARÇO DE 2017.

instituiu, no total, 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Por força de lei, o IFRS é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC). Goza de prerrogativas com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar. Pertence à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Em sua criação, o IFRS se estruturou a partir da união de três autarquias federais: o Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Bento Gonçalves, a Escola Agrotécnica Federal de Sertão e a Escola Técnica Federal de Canoas. Logo após, incorporaram-se ao instituto dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) e o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, de Rio Grande. No decorrer do processo, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os campi de Caxias do Sul, Erechim, Osório e Restinga. Estas instituições hoje fazem parte do IFRS na condição de campi.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) é uma instituição federal de ensino público e gratuito. Atua com uma estrutura multicampi para promover a educação profissional e tecnológica de excelência e impulsionar o desenvolvimento sustentável das regiões.

Possui 17 *campi*: Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rio Grande e Sertão e, em processo de implantação: Alvorada, Rolante, Vacaria, Veranópolis e Viamão. A Reitoria é sediada em Bento Gonçalves.

Atualmente, o IFRS conta com cerca de 16 mil alunos, em 200 opções de cursos técnicos e superiores de diferentes modalidades. Oferece também cursos de pós-graduação e dos programas do governo federal e de Formação Inicial Continuada (FIC). Tem mais de 950 professores e 940 técnicos-administrativos.

Conforme dados divulgados em março de 2017, pelo Ministério da Educação (MEC), o IFRS possui conceito quatro no Índice Geral de Cursos (IGC), em uma escala que vai até 5. O indicador refere-se à avaliação do ano de 2015.

Um dos objetivos dos institutos federais é definir políticas que atentem para as necessidades e as demandas regionais. Nesse sentido, o IFRS

apresenta uma das características mais significativas que enriquecem a sua ação: a diversidade. Os campi atuam em áreas distintas como agropecuária, de serviços, área industrial, vitivinicultura, turismo, moda e outras.

Propõem valorizar a educação em todos os seus níveis, contribuir para com o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão, oportunizar de forma mais expressiva as possibilidades de acesso à educação gratuita e de qualidade e fomentar o atendimento a demandas localizadas, com atenção especial às camadas sociais que carecem de oportunidades de formação e de incentivo à inserção no mundo produtivo.

O IFRS oferece dois cursos de mestrado profissional. O mestrado em Informática na Educação, realizado no *Campus* Porto Alegre, possui as áreas de concentração: Tecnologias Educacionais e Educação na Sociedade em Rede; e as linhas de pesquisa: Tecnologia da Informação Aplicada à Educação e Práxis Educativa na Sociedade Digital. O mestrado em Tecnologia e Engenharia de Materiais tem aulas ofertadas conjuntamente em três campi: Caxias do Sul, Farroupilha e Feliz. A área de concentração é Tecnologia e Engenharia de Materiais; e as linhas de pesquisa: Desenvolvimento de Materiais de Engenharia e Tecnologia da Transformação de Materiais.

Os dois cursos foram aprovados pela Coordenação de Aperfeiçoamento em Pessoal de Nível Superior (Capes) no final do ano de 2014 e passaram a ser oferecidos em 2015.

#### **4 - CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS**

No ano de 2009, foi criado o Instituto Federal do Rio Grande do Sul - *Campus* Porto Alegre, oriundo da antiga Escola Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – ETCOM/UFRGS, a qual completou 100 anos de existência no mesmo ano. Que ao longo de sua história cresceu e conquistou seu espaço na educação do Rio Grande do Sul.

Na época de sua criação, a então Escola de Comércio de Porto Alegre, anexada à faculdade de Direito, mantinha dois cursos: o Curso Geral e o Curso Superior. Antes de completar uma década, a Escola foi declarada “instituição de utilidade pública” e, nos anos 30, passou a integrar a Universidade de Porto

Alegre, que, posteriormente, tornou-se a atual Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Já como Escola Técnica de Comércio (ETC) oferecia o Curso Técnico de Administração, criado em 1954, e o Curso Técnico em Secretariado, fundado em 1958. Com o passar dos anos, mostrando ser a ETC uma instituição atenta às novas demandas de uma Porto Alegre cada vez mais desenvolvida, surgiram outros cursos técnicos: Operador de Computador, Transações Imobiliárias, Comercialização e Mercadologia, Segurança do Trabalho, Suplementação em Contabilidade e Suplementação em Transações Imobiliárias.

Com a expansão, em 1994 inaugurou-se o novo prédio, na avenida Ramiro Barcelos. No ano de 1996 entraram em funcionamento os cursos regulares de Técnico em Biotecnologia e em Química e os cursos Pós-Técnicos de Controle e Monitoramento Ambiental, Redes de Computadores e Suplementação em Processamento de Dados. Mais tarde, em 1997, o curso de Suplementação em Secretariado. Com seus novos cursos e sua nova visão do ensino técnico, em 1996 a Escola Técnica de Comércio da UFRGS passou a chamar-se Escola Técnica da UFRGS. Devido às reformulações das legislações do ensino técnico no ano de 1996, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e os demais diplomas legais, a Escola Técnica passa a ministrar, no ano de 1999, somente cursos de educação profissional, tendo como pré-requisito para ingresso a conclusão do ensino médio.

Em 2008, foi publicada a Lei 11892 de 29 de dezembro, que cria 38 Institutos Federais no país, entre eles o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

No ano 2009, a Escola Técnica da UFRGS passa por um grande processo de transformação, desvinculando-se da Universidade Federal do Rio

Grande do Sul, passando a denominar-se Campus Porto Alegre do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

O IFRS *Campus* Porto Alegre oferece os Cursos Técnicos em Administração, Biblioteconomia, Biotecnologia, Contabilidade, Enfermagem (em parceria com o Grupo Hospitalar Conceição – GHC), Informática, Instrumento Musical (Flauta Doce ou Violão), Meio Ambiente, Panificação e Confeitaria, Química, Redes de Computadores, Registros e Informação em Saúde (em parceria com o GHC), Saúde Bucal (em parceria com o GHC), Secretariado, Segurança do Trabalho e Transações Imobiliárias. O IFRS *Campus* Porto Alegre também oferece o curso Técnico em Administração integrado ao Ensino Médio (PROEJA). Com relação ao Ensino Superior, até o momento, são ofertados os cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza Habilitação em Química e Biologia, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Processos Gerenciais e Tecnologia em Sistemas para Internet e o curso de Licenciatura em Pedagogia, ofertado pelo PARFOR – Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, ofertado a professores em exercício nas escolas públicas.

O IFRS-*Campus* Porto Alegre ofertou cursos na modalidade à distância, de 2014 a 2016, tais como Técnico em Redes de Computadores, Técnico em Biblioteconomia e Técnico em Administração através do sistema Rede E-Tec Brasil.

Em 2014, obtivemos a aprovação do curso de Pós-graduação *stricto sensu*, o Mestrado Profissional em Informática na Educação, que teve início no segundo semestre de 2015, buscando qualificar professores da educação básica e superior, gestores educacionais e profissionais das áreas de educação e de informática, com vistas à apropriação, à inovação e à articulação das tecnologias aos contextos e situações educacionais diversos. O Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* aqui proposto contará com a expertise de seus docentes, além de docentes de outros *campus* do IFRS, pesquisadores e técnicos administrativos.

No *Campus* também são ofertados cursos de especialização (técnica e *lato sensu*), em parceria com a Escola de Saúde do Grupo Hospitalar

Conceição. E o curso de Especialização em Gestão Empresarial, que também deu início às suas atividades letivas no segundo semestre de 2015.

Outra modalidade de ensino ofertada pelo campus é a Formação Inicial e Continuada (FIC), desenvolvida no chamado “Projeto Prelúdio”, no qual crianças e adolescentes, entre 4 e 17 anos, participam de atividades de iniciação musical.

Em decorrência da reestruturação, o *Campus* Porto Alegre do IFRS passou a ter uma nova estrutura física, administrativa e pedagógica, necessária para atender as demandas que virão com a criação de novos cursos técnicos, superiores e de pós-graduação. Destaca-se que o espaço físico passou de 6.600 m<sup>2</sup> para atuais 33.000 m<sup>2</sup>. Assim, o IFRS *Campus* Porto Alegre apresenta uma crescente oferta de vagas e de matrículas efetivas.

Para atender a essa crescente demanda, os servidores constituem-se atualmente, por docentes e técnico-administrativos com graduação. Deve-se salientar que, entre os docentes, mais de 90% possui curso de pós-graduação (Especialização, Mestrado ou Doutorado); entre os técnico-administrativos este índice ultrapassa 60% do total de servidores. Estes dados corroboram para a qualidade de ensino ofertada nesta Instituição.

## **5 - JUSTIFICATIVA**

A Resolução CNE/CEB N° 06/2012 define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, esta resolução traz princípios e critérios articulados para a organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Traz princípios norteadores para a Educação Profissional que visem ao atendimento das demandas dos cidadãos, do mercado e da sociedade. Neste sentido, a necessidade no mercado de trabalho para o Técnico em Meio Ambiente tende a aumentar, devido à carência de profissionais com esta formação e ao crescimento de atividades relacionadas com as questões ambientais. De uma maneira geral, pode-se visualizar uma tendência de toda a sociedade em rever seu posicionamento, suas atitudes e seus hábitos, em virtude das modificações ambientais que estão ocorrendo.

Atualmente, existem demandas de diversos setores da sociedade por profissionais técnicos em meio ambiente, como os setores de energias renováveis, reciclagem e tratamento de resíduos, transporte público, construções de equipamentos com eficiência no uso de energia, agricultura e florestas sustentáveis, serviços ambientais, entre outros. Por isso, o mercado de trabalho necessita de profissionais que desenvolvam atividades relacionadas à preservação de ecossistemas, redução de emissões atmosféricas, minimização de resíduos, eficiência energética, implementação de novas tecnologias, entre outras. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, visa formar técnicos em nível médio qualificados para compreender, tomar decisões e propor soluções para os problemas ambientais. Este profissional deverá ser capaz de compreender ações de preservação dos recursos naturais, com controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados nos diferentes compartimentos ambientais: solo, água e ar. Além disso, deverá exercer atividades de prevenção da poluição por meio da educação ambiental, da tecnologia ambiental e do auxílio na gestão ambiental de sistemas produtivos industriais.

Assim, o Técnico em Meio Ambiente é o profissional capacitado para atuar, nos segmentos acima citados, em órgãos governamentais e não governamentais, indústrias, empresas de serviços e consultorias.

## **6 - CONCEPÇÃO POLÍTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO**

### **6.1 – OBJETIVO GERAL**

Formar profissionais capazes de atender as demandas dos diversos setores da sociedade no que se refere a prevenção e minimização de problemas ambientais, adequação e otimização de processos produtivos e de serviços, de acordo com as novas tendências tecnológicas, visando às inovações pertinentes ao desafio do desenvolvimento sustentável.

## **6.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Propiciar maiores oportunidades de qualificação de profissionais na área ambiental.
- Ampliar a oferta de profissionais capacitados na Região Sul, visando a utilização racional dos recursos naturais e minimização dos impactos ambientais.
- Apoiar a capacitação das empresas em sua adequação ao cumprimento das exigências legais e aos princípios do desenvolvimento sustentável.
- Estimular e ampliar os mecanismos de difusão de dados e informações científicas e tecnológicas.
- Formar profissionais capacitados para auxiliar no planejamento e execução de atividades, bem como na gestão ambiental de sistemas produtivos industriais.
- Desenvolver junto a órgãos como universidades, centros de pesquisa e empresas projetos que busquem inovações científicas e tecnológicas na área ambiental, com vistas a reduzir ou minimizar a degradação ambiental causada pelo setor produtivo.

## **6.3 – PERFIL DO CURSO**

A formação oferecida pelo Curso Técnico em Meio Ambiente visa o entendimento da complexidade dos sistemas naturais, atuando na avaliação e no controle dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo os efeitos causados na natureza (solo, água e ar). Compreende, igualmente, atividades de prevenção da poluição por meio da gestão ambiental de processos produtivos industriais, educação ambiental, produção mais limpa e uso de tecnologias mais limpas, controle e tratamento de resíduos, efluentes e emissões atmosféricas que possam impactar o meio ambiente.

Com base em conhecimentos multidisciplinares, desenvolvidos em aulas teóricas e práticas, em leituras e em estudos de caso, os alunos obterão uma visão integrada dos problemas ambientais e das técnicas adequadas e disponíveis para a sua gestão, buscando a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento sócio-econômico local. Além disso, visa a compreensão do ambiente de modo integrado, apoiando as Instituições em suas adequações às exigências legais e aos princípios do desenvolvimento sustentável.

O Curso Técnico em Meio Ambiente possibilita que o aluno desenvolva atividades práticas que, além da aplicação e da ampliação dos conhecimentos adquiridos, promovam a interdisciplinaridade e o trabalho em equipe.

São consideradas atividades práticas:

- Visitas técnicas: objetivam o conhecimento dos processos produtivos industriais, da gestão ambiental adotada pelos sistemas produtivos e das tecnologias utilizadas para a minimização das alterações nos diferentes compartimentos ambientais;
- Atividades de campo: objetivam a observação do ambiente, a coleta de amostras ambientais em diversos compartimentos e a utilização de equipamentos para a obtenção de dados ambientais *in loco*, como pH, temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade e turbidez;
- Atividades de laboratório: objetivam a execução de análises de amostras ambientais coletadas nas atividades de campo, e o posterior estudo comparativo dos resultados obtidos com as legislações aplicáveis.

O Técnico em Meio Ambiente deverá estar ciente de seu papel na sociedade, atuando com responsabilidade e ética profissional, tendo uma atitude pró-ativa diante das questões ambientais que envolvam aspectos sociais e econômicos, além do ambiental. Estas habilidades o aluno vivenciará durante o Estágio Curricular Obrigatório.

Diante dos aspectos apresentados e discutidos na estruturação curricular, verifica-se que o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente apresenta ênfase na flexibilidade, baseando-se na interdisciplinaridade e na produção de conhecimento tecnológico.

## 6.4 – PERFIL DO EGRESSO

Ao concluir o Curso Técnico em Meio Ambiente o egresso será um profissional capaz de:

- Participar de pesquisas e inovações tecnológicas na área ambiental;
- Participar da elaboração de procedimentos operacionais, visando à redução de impactos ambientais;
- Auxiliar na manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de controle ambiental;
- Executar procedimentos de amostragem e coleta de amostras físicas, químicas e microbiológicas;
- Monitorar fontes de poluição e avaliar os resultados dos sistemas de controle ambiental;
- Auxiliar na execução de ensaios físicos, químicos e biológicos necessários à avaliação ambiental para a elaboração de relatórios e pareceres técnicos;
- Auxiliar na interpretação de informações, dados e legislações ambientais;
- Apoiar e/ou participar de equipes multidisciplinares de estudos ambientais;
- Auxiliar na conferência dos mecanismos de AIA/EIA/RIMA;
- Acompanhar prazos e documentos necessários para o licenciamento ambiental de atividades;
- Atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem;
- Relacionar-se tecnicamente com órgãos e entidades ambientais;
- Participar de grupos de trabalho de avaliação de exposição aos riscos ambientais;

- Auxiliar na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental visando a sustentabilidade ambiental dos processos produtivos.

## 6.5 – DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS

O presente projeto pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente baseou-se nas seguintes diretrizes e aportes legais:

- Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional.
- Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos
- Resolução CNE/CEB 01/14 de 05 de dezembro de 2014
- Lei nº 11788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.
- Lei 9795, de 27 de abril de 1999 que institui a política nacional de educação ambiental e outras providências.
- Decreto nº 8268 de 18 de junho de 2014. Altera o decreto nº 5154 de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os Art. 39 a 41 da Lei 9394/96.
- Decreto nº 5154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os artigos 39 a 41 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1990, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional e dá outras providências.
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Conforme Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e pela Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004;

- Resolução CNE/CEB nº 06/2012

## 6.6 – FORMAS DE INGRESSO

As formas de acesso aos cursos do IFRS - *Campus* POA, em seus diferentes níveis e modalidades serão regradas em conformidade com:

- A Lei n. 12.711/2012.
- A Lei n. 13.409, de 28/12/2016, que altera a Lei n. 12.711/2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência
- O Decreto n. 7.824/2012.
- A Portaria Normativa n. 18 de 11/10/2012, do MEC.
- A resolução do CONSUP do IFRS, que regulamenta as normas para o processo de ingresso discente.
- A política de ingresso discente do IFRS.
- O edital de processo de ingresso discente unificado.
- A organização didática do IFRS.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre define que as formas de ingresso aos cursos técnicos serão norteadas pela igualdade de condição de acesso, tendo como requisito básico à conclusão do Ensino Médio.

Tendo sido classificado no processo de seleção, o candidato deverá realizar todas as etapas da matrícula, nas datas estabelecidas pelo Calendário Escolar, sob pena de perder a sua vaga. O ingressante deverá matricular-se em todas as disciplinas do primeiro semestre. Caracteriza a perda de direito a vaga o aluno ingressante que não comparecer injustificadamente às aulas transcorridos 06 (seis) dias úteis do início do primeiro período letivo do curso.

A partir do segundo semestre do Curso, com o objetivo de preencher todas as vagas ofertadas, é possível o ingresso extra exame de seleção, através dos pedidos de transferência, de acordo com a Organização Didática do IFRS e a regulamentação do Instituto e respeitados os prazos previstos no Calendário Escolar. Os procedimentos referentes aos pedidos de transferência

estão especificados na Resolução nº 189, 22/12/2010 e na Resolução nº 011, 23/02/2011 do Conselho Superior do IFRS.

O reingresso é facultado aos alunos que abandonaram ou trancaram o Curso. O reingresso por trancamento não está sujeito à existência de vagas e poderá ser solicitado a qualquer tempo, obedecendo aos prazos e formalidades determinados pelo Calendário Escolar. O trancamento deve ser solicitado na Secretaria Escolar, conforme as normas estabelecidas na Resolução nº 188, 22/12/2010 do Conselho Superior do IFRS. O reingresso por abandono está condicionado à existência de vaga e autorização da Coordenação do Curso. O aluno que abandonou o Curso por dois semestres consecutivos perderá o direito de reingresso.

## **6.7 – PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO**

O Curso se desenvolverá na perspectiva de uma formação acadêmico-profissional-cidadã objetivando a promoção do conhecimento científico e da inovação tecnológica, pertinentes aos desafios postos à sociedade contemporânea e à formação para o trabalho, numa concepção emancipatória, tendo em vista a sua função social.

Nesse sentido, entende-se a educação como um processo complexo e dialético, uma prática contra-hegemônica que envolve a transformação humana na direção do seu desenvolvimento pleno. Além disso, deve ter um caráter não dogmático, de modo a que os sujeitos se auto-identifiquem do ponto de vista histórico. Ressalta-se que os princípios filosóficos e pedagógicos do Curso estão em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional, o Plano de Desenvolvimento Institucional e a Organização Didática do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

O Curso Técnico em Meio Ambiente foi organizado científica e pedagogicamente de forma a propiciar a formação de um profissional qualificado para compreender, tomar decisões e propor soluções sobre problemas ambientais em toda a sua amplitude e diversidade. Compreendem-se aí, desde os problemas de desequilíbrios motivados pela exploração

excessiva dos recursos naturais, como desmatamentos, uso predatório dos recursos e quebras nas cadeias alimentares típicas dos ecossistemas naturais, até, no outro extremo, os problemas pontuais e específicos derivados do emprego de tecnologias produtivas, do uso inconveniente de matérias e energia nos processos industriais e nas comunidades urbanas, gerando problemas de poluição do ar, da água e do solo.

O Técnico em Meio Ambiente será formado com metodologias dinâmicas e interdisciplinares que viabilizem a formação de um profissional que saiba trabalhar em equipe, tanto no setor público quanto no privado. Serão estimulados a realizar atividades de educação ambiental, assistência técnica, pesquisa aplicada e disseminação de informações, alinhadas às práticas da gestão ambiental.

## 6.8 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO



## 6.9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente está representada no Quadro 1. Cabe ressaltar que o Curso não apresenta pré-requisitos para os componentes curriculares, portanto, o aluno poderá cursá-los desde que os mesmos sejam oferecidos no semestre.

Quadro 1: Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente

Semestre	Disciplina	Carga Horária		
		Horas Semanais	Hora/aula	Hora/relógio
<b>1º</b>	Ecologia	4	80	66
	Metodologia da Pesquisa Científica	3	60	50
	Informática Básica	2	40	33
	Língua Portuguesa	2	40	33
	Sociedade e Meio Ambiente	2	40	33
	Geografia Aplicada	3	60	50
	Inglês Instrumental	3	60	50
	Química Ambiental	4	80	66
Total do Semestre		23	460	381
<b>2º</b>	Bioindicação Ambiental	3	60	50
	Produção Mais Limpa	2	40	33
	Indicadores do solo e do ar	2	40	33
	Matemática e Estatística	3	60	50
	Cartografia e Geotecnologias	8	160	132
	Educação Ambiental	3	60	50
	Segurança e Higiene Ocupacional	2	40	33
	Gestão Organizacional	2	40	33
Estágio Obrigatório		10	192	160
Total do Semestre		35	692	574
<b>3º</b>	Energias Renováveis	2	40	33
	Gestão de Resíduos	5	100	83
	Sistema de Gestão Ambiental	3	60	50
	Economia para o Meio Ambiente	2	40	33
	Avaliação Ambiental	3	60	50
	Controle Ambiental da Água	3	60	50
	Legislação e Licenciamento Ambiental	4	80	66
	Ética e Cidadania	3	60	50
Total do Semestre		25	500	415
Total do curso		83	1652	1370

Conforme a Organização Didática do IFRS, as disciplinas da matriz curricular dos cursos técnicos subsequentes devem estar em um dos dois núcleos: (i) de formação básica; (ii) profissional. O Quadro 2 apresenta a distribuição dos componentes curriculares do Curso Técnico em Meio Ambiente divididas nos dois núcleos.

Quadro 2. Divisão das disciplinas por núcleos.

Núcleo	Disciplina
<b>De Formação Geral</b>	Ecologia
	Metodologia da Pesquisa Científica
	Informática Básica
	Língua Portuguesa
	Sociedade e Meio Ambiente
	Geografia Aplicada
	Inglês Instrumental
	Química Ambiental
	Ética e Cidadania
	Matemática e Estatística
<b>Profissional</b>	Bioindicação Ambiental
	Produção Mais Limpa
	Indicadores do solo e do ar
	Cartografia e Geotecnologias
	Educação Ambiental
	Segurança e Higiene Ocupacional
	Gestão Organizacional
	Energias Renováveis
	Gestão de Resíduos
	Sistema de Gestão Ambiental
	Economia para o Meio Ambiente
	Avaliação Ambiental
	Controle Ambiental da Água
	Legislação e Licenciamento Ambiental

### 6.9.1 – EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

De acordo com a Resolução CNE Nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos no curso de Técnico em Meio Ambiente ocorre através de atividades transversais - através de atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão - por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social.

Alguns dos temas relacionados aos Direitos Humanos são abordados no componente curricular e Ética e Cidadania.

### **6.9.2 – HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA**

Conforme o disposto nas diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 e 10/03/2008; Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de Junho de 2004), e estando de acordo com a LDB 9394/96, o curso Técnico em Meio Ambiente articula, de maneira transversal, temas relativos às questões étnico-raciais e reconhece a multiplicidade de manifestações identitárias presentes em nossa cultura, valorizando sua contribuição para a compreensão do ambiente.

Temas relacionados às histórias e culturas dos povos indígenas e população negra são abordados nos componentes curriculares Sociedade e Meio Ambiente e Geografia Aplicada.

### **6.10 – PROGRAMA POR COMPONENTES CURRICULARES**

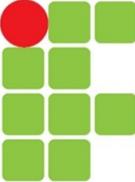
Considerando o desenvolvimento científico e tecnológico, as ementas aqui apresentadas poderão ser atualizadas pelos professores responsáveis pelos componentes curriculares, desde que analisadas e aprovadas pelo Colegiado do Curso. As ementas dos componentes curriculares do Curso Técnico em Meio Ambiente, bibliografia básica e complementar são apresentadas a seguir.

1º SEMESTRE	
 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>ECOLOGIA</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Conhecer uma abordagem teórica básica sobre conceitos ecológicos e os efeitos da poluição nos diferentes compartimentos dos ecossistemas.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Histórico da Ecologia e seus níveis de organização; condições e recursos ambientais; energia e matéria nos ecossistemas; ciclos biogeoquímicos; ecologia de populações; ecologia de comunidades; ecologia de ecossistemas; ecossistemas terrestres e aquáticos; ecossistemas de influência antrópica; conservação da biodiversidade.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 318p. 2005.</p> <p>DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. São Paulo: Ed. Artmed, 2005. 519p.</p> <p>TOWNSEND, C.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 2ª ed. – Porto Alegre: Artmed, 2006. 592p.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.; HARPER, J. L. Ecologia – de Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p</p> <p>MILLER, G. T. Ciência Ambiental. Tradução All Tasks; revisão Técnica Wellington Braz Carvalho Delitti. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 501p.</p>	

ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1988. 434p.

PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre, Artmed: 2007.

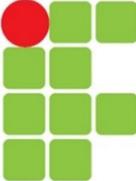
RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 498p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>GEOGRAFIA APLICADA</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Aprofundar conceitos geográficos relacionados à relação entre o homem e o meio ambiente.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> A interação homem e meio ambiente; elementos de geografia física: relevo, clima e hidrografia; a ação humana sobre o meio físico; histórias e culturas afro-brasileiras e indígenas.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: Noções Básicas e Climas do Brasil. Oficina de Textos. 2007.</p> <p>REBOUÇAS, A. da C. Águas doces no Brasil. 3º ed São Paulo: Escrituras.2006.</p> <p>ROSS, J. L.S. Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP.5 ed. 2008.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>AB' SABER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. Cotia: Ateliê editorial, 2003.</p> <p>AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. 10ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.</p> <p>DREW, D. S. P. Processos interativos homem - meio ambiente. Rio de Janeiro:</p>	

Bertrand Brasil. 5 ed.1994.

GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. (orgs). Geomorfologia e meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

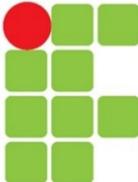
VITTE,A.C.; GUERRA,A.J.T. (orgs) Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil. 2ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>INFORMÁTICA BÁSICA</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33h/a</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Usar a informática como ferramenta no exercício de suas atividades.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Conhecimentos básicos de hardware e software. Ferramentas de produção e edição de textos. Planilha eletrônica e software de apresentação de slides.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>O'HARA, Shelley. Microsoft windows 2000 professional: rápido e fácil para iniciantes. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 242 p. : il.</p> <p>ALMEIDA, Marcus Garcia de, Automação de Escritórios com Office 2000, Rio de Janeiro, BRASPORT, 2000</p> <p>MANZANO, João Carlos; MANZANO, André Luiz. Microsoft Windows XP: Home Edition. 6ª ed. São Paulo: Érica, 2006</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>BATTISTI, Julio. Windows XP: Home e professional para usuários e administradores. 2ª ed. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2006</p> <p>BORGES, Louiseana; NEGRINI, Fabiano. Microsoft Word 2003: básico e detalhado. Florianópolis: Visual Book, 2005.</p>	

MANZANO, Jose Augusto Navarro Garcia. Estudo Dirigido de Excel 2000. São Paulo: Érica, 2001.

MARQUIS, Annette; COURTER, Gini. Microsoft Office 2000 Prático e Fácil: Passos Rápidos para o Sucesso. São Paulo: Makron Books, 2000.

BARBER, Brian; et alli. Configuração e Solução de Problemas Windows XP Professional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>INGLÊS INSTRUMENTAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Desenvolver a compreensão de textos em inglês, adquirindo vocabulário relativo ao meio ambiente e relacionando interdisciplinarmente os conhecimentos das demais disciplinas do curso.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Leitura e compreensão de textos da área de meio ambiente com uso de estratégias de leitura.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>PRAZERES, P. E. R. Malvestiti. Mil e um termos. Vocabulário para Meio Ambiente e Recuperação Ambiental. São Paulo: SBS. 2007.</p> <p>SOUZA, A.G.F. e outros. Leitura em língua inglesa uma abordagem instrumental. São Paulo: DISAL. 2007.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>ARAÚJO, A. e S. Sampaio. Inglês Instrumental. Teresina: Alínea. 2002.</p> <p>FORGET, M. Quick Smart English. São Paulo: SBS.</p> <p>KEN, S. Front Line English Grammar Series. São Paulo: SBS.</p>	

OLIVEIRA JÚNIOR, Osvaldo Novais de, SCHUSTER, Ethel, LEVKOWITZ, Haim, ALUISIO, Sandra Maria, TAGNIN, Stella Esther Ortweiler, ZUCOLOTTO, Valtencir, FELTRIN, Valéria Delisandra, DAYRELL, Carmen. Writing Scientific Papers in English Successfully: Your Complete Roadmap. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

THOMSON & MARTINET. A Practical English Grammar. Oxford: Oxford University Press.

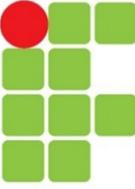
 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>LÍNGUA PORTUGUESA</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Produzir textos de acordo com a norma culta padrão da Língua Portuguesa.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Leitura e compreensão de textos em língua portuguesa. Comunicação oral e escrita. Gêneros textuais e estrutura linguística. Estratégias linguísticas e discursivas.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b> SAVIOLI, Francisco Platão e FIORIN, José Luiz. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2008. _____. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006. SOARES, Magda Becker e CAMPOS, Edson Nascimento. Técnica de redação: as articulações linguísticas como técnica de pensamento. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p>	

ALMEIDA, Napoleão Mendes de. Gramática metódica da língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 1997.

GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Comunicação e linguagem. São Paulo: Pearson, 2012.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. et al. Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

NADÓLSKIS, Hêndricas. Normas de comunicação em língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2002.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Compreender a teoria bem como a necessidade de um rigor metodológico para fins de credibilidade da investigação científica através do conhecimento das principais correntes de metodologia.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Dialética. Evidência, verdade e certeza. Indução e dedução. Falsificacionismo. Teorias como estrutura: racionalismo, relativismo, objetivismo, realismo, instrumentalismo.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b> <b><u>BÁSICA:</u></b> ASTI, V. A.,. Metodologia de Pesquisa Científica. Porto Alegre, Editora Globo, 1983, 223p. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Makron, 1996. 209 p. CHALMERS, A. F. O que é Ciência Afinal? São Paulo, SP, Editora Brasiliense,1993, p.216.</p>	

**COMPLEMENTAR:**

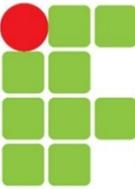
CARVALHO, A. M. Aprendendo Metodologia Científica. Uma orientação para alunos de graduação. 4ª edição. Editora O Nome da Rosa. 2006. 128p.

MEIS, L. O método científico. 5. ed. ampl. Rio de Janeiro: Ed. do autor, 2007. Fundação Educacional Charles Darwin, 84 p.

MORAES, M.A.C.; SCHWANKE, C. Metodologia de pesquisa em meio ambiente. In: SCHWANKE, C. Ambiente: conhecimentos e práticas. Porto Alegre: Bookman, 2013.

POPPER, Karl. A Lógica da Pesquisa Científica. São Paulo, SP, Editora Cultrix Ltda, 9ª ed, 1972, p.566.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248 p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>QUÍMICA AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 80 h/a</b> <b>66 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Compreender a Química Ambiental através da realização das análises químicas mais utilizadas para o meio ambiente.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Técnicas básicas de laboratório: equipamento básico, segurança, análises volumétricas e gravimétricas, pHmetria, condutivimetria, oximetria, turbidimetria e espectrofotometria. Química do solo, da água e do ar. Práticas de sustentabilidade. Principais classes de contaminantes ambientais e seus efeitos no ambiente.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b> <b><u>BÁSICA:</u></b> ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e</p>	

o Meio Ambiente. 3ª ed., Porto Alegre. Bookmann, 2006.  
 BAIRD, C. Química Ambiental, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 622p. 2002.  
 ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental, Porto Alegre: Bookman. 256p. 2009

**COMPLEMENTAR:**

BRADY, J.E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Editora LTC.  
 HARRIS, D. C., Análise Química Quantitativa, 5ª Ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2001.  
 MAHAN, B. M.; MYERS, R.J. Química: um curso universitário. Editora Edgard Blücher Ltda.  
 RUSSEL, J. Química Geral. V. 1 e 2. Editora Makron Books.  
 VOGEL, A. Análise Inorgânica Quantitativa. 5 Ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 712p.,1992.

	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b>  <b>SEMESTRE: 01</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b>  <b>SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b>  <b>33h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b>          Compreender fundamentos sociológicos referentes a relações sociais, políticas, ambiente de trabalho nas organizações e o processo de globalização da sociedade e seus impactos sociais, ambientais e culturais.</p>	
<p><b>EMENTA:</b>          Sistema capitalista e organizações. O trabalho na sociedade moderna e em tempos de globalização. A relação entre o ser humano e o meio ambiente. Conflitos socioambientais. Consumo e meio ambiente. Economia solidária.</p>	

Estado, democracia e cidadania. Histórias e culturas afro-brasileiras e indígenas.

**REFERÊNCIAS:**

**BÁSICA:**

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. São Paulo: Brasiliense, 2006.

**COMPLEMENTAR:**

ANTUNES, Ricardo. Os Sentidos do Trabalho: Ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000.

ARRUDA, Marcos & BOFF, Leonardo. Tornar real o possível – A formação do ser humano integral: Economia solidária, desenvolvimento e o futuro do trabalho. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

SANTOS, Boaventura de Souza. Os processos da globalização. In.: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). A globalização e as ciências sociais. São Paulo: Cortez, 2002.

SELL, Carlos Eduardo. Sociologia Clássica. Marx, Durkheim e Weber. RJ: Vozes, 2009.

## 2º SEMESTRE

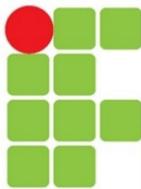
 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>BIOINDICAÇÃO AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Compreender teoricamente os principais bioindicadores ambientais e a sua utilização em estudos ambientais.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Conceitos relacionados a bioindicadores ambientais. Monitoramento ativo e passivo. Estudo teórico dos principais organismos indicadores de qualidade ambiental. Introdução aos ensaios ecotoxicológicos. Aplicação de índices biológicos.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>KAPUSTA, S.C. Bioindicação ambiental. Porto Alegre: Escola Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Curso Técnico em Meio Ambiente, desenvolvido pelo Programa Escola Técnica Aberta do Brasil. 2008. 88 p.</p> <p>KAPUSTA, S. C., BUNDCHEN, M., FREITAS, S. M. F. Indicadores biológicos e monitoramento ambiental. In: SCHWANKE, C. (org.) Ambiente: tecnologias. Porto Alegre: Bookman, 2013, v.2, p. 75-91.</p> <p>ZAGATTO, P.A. &amp; BERTOLETTI, E. Ecotoxicologia Aquática – Princípios e Aplicações. 2ª Edição. São Carlos: RiMa, 472p. 2008.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>FELLENBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental. Editora Pedagógica e Universitária Ltda. São Paulo. 196p. 1980.</p> <p>GISP – Programa Global de Espécies Invasoras. South America invaded: the growing danger of invasive alien species. Disponível em</p>	

<<http://www.gisp.org/publications/invaded/gispSAmericapo.pdf>>. 80p. 2005.

KAPUSTA, S.C., FREITAS, S.M.F. Bioindicadores Ambientais. In Introdução ao Gerenciamento Ambiental. Poletto, C. (org.) Rio de Janeiro: Editora Interciência, p: 109-179. 2010.

KNIE, J.L.W. & LOPES, E.W.B. Testes Ecotoxicológicos: Métodos, Técnicas e Aplicações. Gráfica Coan. Florianópolis, SC, 289p. 2004.

MAIA, N.B.; MARTOS, H.L. & BARRELLA, W. Indicadores Ambientais: Conceitos e Aplicações. EDUC – Editora da PUC – SP. São Paulo, SP. 285p. 2001.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Compreender a Educação Ambiental enquanto prática interdisciplinar e participativa, construída historicamente por movimentos sociais e ambientais.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Relação Sociedade Natureza. Princípios e práticas da educação ambiental. Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. Marcos legais da educação ambiental. Educação ambiental e sustentabilidade. Recursos naturais e patrimônio natural e cultural: conservação e valoração. A educação ambiental em projetos.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b> <b><u>BÁSICA:</u></b> CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 4ª Edição. São Paulo: Editora Cortez, 2008</p>	

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9ª Edição. São Paulo: GAIA, 2004.

GUIMARÃES, M. (org.). Caminhos da educação ambiental: Da forma à ação. 3ª Edição. Campinas: Papirus, 2008.

**COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (orgs.) Pensar o ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

LEFF, H. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. Educação Ambiental – Uma metodologia participativa de formação. 3ª Edição. Petrópolis: editora Vozes, 2003.

SATO, M. Educação Ambiental. Editora Rima. 2002. SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). Educação Ambiental: pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). Educação Ambiental: pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Analisar dados estatísticos em situações práticas pertencentes à vivência do profissional técnico em Meio Ambiente.</p>	

**EMENTA:**

Transformação de medidas de comprimento, área, volume e massa. Razão e proporção. Regra de três. Introdução à pesquisa. Pesquisa quantitativa e qualitativa. Introdução à Estatística. Amostra, População e Variável. Ferramentas de análise descritiva de dados: tabelas de frequência, gráficos, medidas de tendência central e medidas de variabilidade. Análise de Correlação e Regressão Linear.

**REFERÊNCIAS:****BÁSICA:**

CALLEGARI-JACQUES, Sídia Maria. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre, ArtMed, 2003.

DANTE, L.R. Matemática, contexto e aplicações. Vol.1. São Paulo: Ática, 5.ed., 2011.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica: Probabilidade e Inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

**COMPLEMENTAR:**

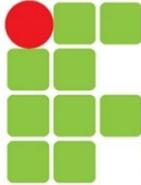
MILONE, Giuseppe. Estatística Geral e Aplicada. São Paulo: Thomson Learning, 2004.

CRESPINO, Antônio Arnot. Estatística Fácil. 19ª edição. São Paulo: Saraiva, 2009.

DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística Aplicada. São Paulo: Saraiva, 3 ed., 2011.

HEATH, O. V. S. A Estatística na Pesquisa Científica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1981. 95p.

VIEIRA, Sônia. Introdução à Bioestatística. 3ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b> RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR: CARTOGRAFIA E GEOTECNOLOGIAS</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 120 h/a</b> <b>100 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Compreender pontos importantes da Cartografia Digital na representação do ambiente, a potencialidade das Geotecnologias na compreensão e representação de aspectos qualitativos e quantitativos do ambiente e integrando dados espaciais provenientes de diferentes fontes na formação de um diagnóstico.</p>	
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>Noções básicas de Cartografia: sistemas de coordenadas e de projeção. Escala. Cartografia Digital. Cartografia Temática. Estruturas digitais de representação de dados espaciais: vetorial e matricial. Sistemas de Informação Geográfica: entrada, armazenamento, cruzamento e saída de dados ambientais. Importação, exportação e manipulação de dados tabulares e espaciais. Análise espacial. Princípios físicos do Sensoriamento Remoto. Introdução ao Processamento de Imagens.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>JENSEN, J. R. Sensoriamento remoto do meio ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. 2.ed. São José dos Campos: Parêntese, 2009. 598 p.: il.</p> <p>MARTINELLI, M. Mapas da geografia e cartografia temática. 5 ed. rev. e atual. São Paulo: Contexto, 2009. 110 p.</p> <p>VELHO, L. F. FONSECA, E. L. Geotecnologias. In: SCHWANKE, C. (org) Ambiente: tecnologias. Porto Alegre: Bookman, 2013. 257 p. il.</p>	

**COMPLEMENTAR:**

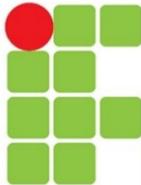
BLASCHKE, T. & KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG avançados. São Paulo, Oficina de Textos. 2005. 286 p.

BURROUGH, P.A. Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press, Oxford, 1998, 333 p.

CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A. M. V. (Ed.). Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001. Disponível em <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/>>. Acesso em: 21 jun. 2010.

LILLESAND, T. M.; KIEFER, R. W.; CHIPMAN, J. W., 2004. Remote Sensing and Image Interpretation. 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 763 p.

NOVO, E.M.L. de M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 3ª Edição. São Paulo, Edgard Blücher. 2008. 388p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>GESTÃO ORGANIZACIONAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Aplicar noções básicas atinentes aos conceitos e teorias relativas à Gestão Organizacional e Responsabilidade Social a fim de desempenhar suas atividades profissionais de forma proativa e analítica frente às questões administrativas, sociais e ambientais emergentes.</p>	
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>A Emergência da Administração como campo específico do conhecimento: antecedentes históricos, evolução dos principais fundamentos teóricos e correntes teóricas. Diferentes formas de organizar e trabalhar em: Empresas (pequenas, médias e grandes), cooperativas de trabalho, organizações em</p>	

redes, associações sem fins lucrativos e no serviço público. Empreendedorismo, Autogestão e Economia Solidária. Conhecimentos básicos sobre Gestão de: Pessoas, Marketing, Operações e Qualidade.

**REFERÊNCIAS:**

**BÁSICA:**

BITENCOURT, Cláudia. **Gestão Contemporânea de Pessoas:** novas práticas, conceitos tradicionais. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

LAS CASAS, Alexandre L. **Plano de marketing para micro e pequena empresa.** São Paulo: Atlas. 2004.

MOTTA, F. P. E VASCONCELOS, I. F. **Teoria Geral da Administração.** 3 ed. rev. São Paulo: Thompson Learning, 2006. Páginas 1-21.

**COMPLEMENTAR:**

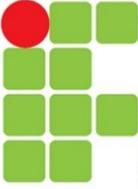
KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing.** 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005.

MARRAS, J. P. **Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico.** São Paulo: Futura, 2001.

MARTINS, P. G. E LAUGENI, F. P. **Administração da Produção.** São Paulo: Ed. Saraiva, 1998.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à Administração.** Ed. Compacta, 1ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHSTON, Robert. **Administração da Produção.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>INDICADORES DO SOLO E DO AR</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33 h/r</b></p>

**OBJETIVO GERAL:**

Conhecer as fontes de poluição do solo e do ar, os poluentes e suas consequências ambientais, as técnicas de controle de poluição do solo e sua legislação pertinente.

**EMENTA:**

Principais características do solo e do ar. Fontes de poluição do solo e do ar, principais poluentes e suas consequências ambientais. Princípios básicos das tecnologias de prevenção e de correção de poluição do solo e do ar. Indicadores de qualidade do ar, padrões de qualidade e monitoramento do ar. Legislação ambiental pertinente.

**REFERÊNCIAS:****BÁSICA:**

BAIRD, C. Química Ambiental, 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002, 622p.

DERÍSIO, J.C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 3º Edição. São Paulo: Signus Editora, 2007. 192p.

ROCHA, J.C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental, 2a. Edição. Porto Alegre: Bookman. 256p. 2009.

**COMPLEMENTAR:**

ANDRADE, J.C.M.;TAVARES, S.R.L.;MAHLER, C.F. Fitorremediação: o uso de plantas na melhoria da qualidade ambiental. São Paulo: Oficina de textos, 2007. 176p.

BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2º ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.

MEURER, E.J. Fundamentos de Química do Solo, Genesis, 2a. ed., Porto Alegre, 2004.

SPIRO, T.G.; STIGLIANI, W.M. Química Ambiental, Pearson/Prentice Hall, 2a. ed., 2009, 334p.

ZURITA, M. L. L. & TOLFO, A. M. A qualidade do ar em Porto Alegre. SMAM. 2000.

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b> RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR: PRODUÇÃO MAIS LIMPA</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Identificar os principais resíduos industriais (sólidos, líquidos e atmosféricos) gerados em processos produtivos como potenciais fontes de Impacto Ambiental e as práticas que incorporam os conceitos de Desenvolvimento Sustentado e de Produção Mais Limpa.</p>	
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>Conceitos de produção mais limpa, ecoeficiência, marketing verde ou ecológico e seus benefícios ambientais e econômicos. Etapas de implementação de um programa de produção mais limpa. Avaliação do ciclo de vida (ACV) e a rotulagem ambiental.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>SEIFFERT, M. E. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS. Série Manuais de Produção Mais Limpa. Porto Alegre: SENAI, 2003.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>DIAS.R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>GIANETTI, B.F.; ALMEIDA,C. Ecologia Industrial. São Paulo. Edgard Blucher. 2006.</p>	

SANTOS, L. M. M. Avaliação ambiental de processos industriais. São Paulo: Signus, 2006.

CHEEBE, J.R.B. Análise do ciclo de vida de produtos. São Paulo: Quality Mark, 2003.

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b> RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>SEGURANÇA E HIGIENE</b> <b>OCUPACIONAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33h/a</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Perceber os riscos existentes nos locais de trabalho e/ou relacionados com sua atividade laboral e as medidas preventivas para a preservação da saúde e da segurança no ambiente de trabalho.</p>	
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>Introdução à segurança do trabalho: conceitos ; insalubridade e periculosidade. Fundamentos básicos da saúde no trabalho e higiene ocupacional Legislação: as normas regulamentadoras NRs. Riscos ambientais: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, acidentes e psicossociais. Saúde ocupacional: doenças relacionadas ao trabalho. Medidas de controle e prevenção: epi, administrativas e epcs. Sesmt e CIPA (Mapa de risco). Programas de prevenção: ppra e pcmso. Norma regulamentadora 12 (NR12) e Nota Técnica nº 94/2009 DSST/SIT. Noções de prevenção e combate a incêndio. Normas específicas: segurança em eletricidade-NR 10, segurança em máquinas e equipamentos- NR 12, espaços confinados –NR 33 e resíduos industriais - NR25. Transporte de produtos perigosos e fispq.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>BÁSICA:</b></p>	

OGA, S.; CAMARGO, M.M.A.; BATISTUZZO, J.A.O. **Fundamentos de Toxicologia**. 3 ed. São Paulo:Editora Atheneu, 2008.

PONZETTO, G. Mapa de Riscos Ambientais – Manual Prático. 2a Edição. Editora LTR, 134p. 2007.

SALIBA, TM.; CORREA, MAC; AMARAL, LS; RIANI, RR. Higiene do Trabalho e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. São Paulo: LTR Editora. 104p. 2010.

**COMPLEMENTAR:**

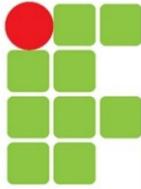
ARAUJO JUNIOR, Francisco Milton - Doença ocupacional e acidente de trabalho - 2ª ed - São Paulo: LTr; 2013.

GONÇALVES, Edwar Abreu - Manual de Segurança e Saúde no Trabalho - 5ªed - São Paulo: LTr; 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL, **Manual de Doenças Relacionadas ao Trabalho**. 2001.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 2010.

TLV e BEI Baseados na Documentação dos limites de exposição ocupacional para substâncias químicas e agentes físicos. ACGIH. Tradução ABHO, 2010.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 02</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>ESTÁGIO OBRIGATÓRIO</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 194 h/a</b> <b>160 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Aprimorar as experiências curriculares com base nas vivências profissionais e relações socioculturais, assim como a incorporação de novos saberes e habilidades, fundamentais na formação do futuro profissional</p>	

**EMENTA:**

Prática profissional. Relação teoria-prática. Elaboração de relatório de atividades.

**REFERÊNCIAS:****BÁSICA:**

LAKATOS, E.M & MARCONI, M.A. Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. São Paulo: Editora Atlas, 7ed., 2007, 216p.

SCHWANKE, C (org.). Ambiente: conhecimentos e práticas. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SCHWANKE, C (org.). Ambiente: tecnologias. Porto Alegre: Bookman, 2013.

**COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, A. M. Aprendendo Metodologia Científica. Uma orientação para alunos de graduação. 4ª edição. Editora O Nome da Rosa. 2006. 128p.

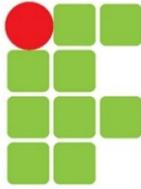
FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação. 14. ed. Porto Alegre, RS: [s.n.], 2006. 307 p.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa, 3 ed., São Paulo: Atlas, 1998

HELPER, Inácio & AGNES, Clarice. Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos. 8ª ed. Santa Cruz do Sul. EDUNISC. 72p. 2006.

LOUREIRO, A. B. S.; CAMPOS, S. H. Guia para elaboração e apresentação de trabalhos científicos: monografias, relatórios e demais trabalhos acadêmicos. 3. ed. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2000. 95 p.

## 3º SEMESTRE

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 03</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>AVALIAÇÃO AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Analisar os recursos naturais quanto aos processos naturais de degradação e processos de intervenção antrópica.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Histórico da Avaliação de Impacto Ambiental; Conceitos e definições. Política Nacional de Meio Ambiente. Tipos de estudos, planos e relatórios ambientais previstos na legislação brasileira. Introdução ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; MIERZWA, J.C.; BARROS, M.T.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.</p> <p>KAPUSTA, S.C.; RAYA-RODRIGUEZ, M.T.M. Análise de impacto ambiental. Porto Alegre: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Curso Técnico em Meio Ambiente, desenvolvido pelo Programa Escola Técnica Aberta do Brasil. 2009. 69 p.</p> <p>SANCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental. Oficina de textos. 495p. 2008.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA Nº 001/1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o</p>	

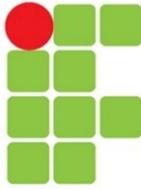
Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Data da legislação: 23/01/1986. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 1986, p. 2548-2549.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA Nº 237/1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Data da legislação: 22/12/1997. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n.247, 22 dez.1997, p. 30.841-30.843 .

BRASIL. Lei 6.938 de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

KAPUSTA, S. C., MACHADO, N. A. F., RAYA-RODRIGUEZ, M. T. M. Avaliação de impacto ambiental In: SCHWANKE, C. (org.) Ambiente: tecnologias. Porto Alegre: Bookman, 2013, v.2, p. 145-162

SANTOS, R. F. Planejamento Ambiental – Teoria e prática. Oficina de Textos. 184p. 2007.

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</b></p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE SEMESTRE: 03</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR: ECONOMIA PARA O MEIO AMBIENTE</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a 33h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Atender as demandas dos diversos setores da sociedade no que se refere a prevenção e minimização de problemas ambientais, adequação e otimização de processos produtivos de acordo com as novas tendências tecnológicas e as inovações pertinentes ao desafio do desenvolvimento sustentável.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Apresentação dos principais conceitos e a preocupação da Ciência Econômica e relação com o Meio-Ambiente. Evolução das idéias econômicas e sua inserção no contexto histórico. Introdução aos problemas econômicos. Noções</p>	

de Microeconomia e Macroeconomia. Noções de desenvolvimento econômico sustentável. Economia ambiental. E Eco-Economia. Impacto da globalização da economia. Visão holística do Meio Ambiente.

**REFERÊNCIAS:**

**BÁSICA:**

SCHWANKE, Cibele (org.). Ambiente: conhecimentos e práticas. Série Tekne. Ed. Bookman, 2013. 248p.

THOMAS, Janet M.; CALLAN, Scott J. Economia Ambiental: aplicações, políticas e teoria. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

VASCONCELLOS, Marco A., GREMAUD, Amaury P. & TONEDO Jr, Rudinei, Economia Brasileira Contemporânea. Ed. Atlas. 2009

**COMPLEMENTAR:**

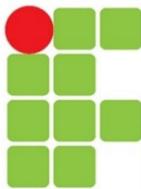
CECHIN, Andrei. A natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen. São Paulo: Ed. Senac/SP – Edusp, 2010. 264p.

DASGUPTA, Partha. Economia – série essencial. São Paulo: Ática, 2008.

MANKIW, N. G. Introdução à Economia. Trad. Allan Vidigal Hastings. 3ª edição. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MORAES, Orozimbo José de. Economia ambiental: instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Ed. Centauro, 2009.

PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A .S. (Orgs.). Manual de economia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 03</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>ENERGIAS RENOVÁVEIS</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 40 h/a</b> <b>33h/r</b></p>

**OBJETIVO GERAL:**

Conhecer o panorama nacional e mundial da oferta e demanda energética, bem como as principais fontes de energias renováveis, e tecnologias para a sua utilização.

**EMENTA:**

Matriz energética brasileira e das principais economias mundiais. Fontes renováveis de energia: eólica, solar térmica e fotovoltaica, hidráulica, geotérmica, biomassa, célula de combustível, etc.

**REFERÊNCIAS:****BÁSICA:**

POLETO, C.; VIEIRA, A. L. Energias Renováveis. In Introdução ao Gerenciamento Ambiental. Poleto, C. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 348p. 2010.

POLIAKOV, Vladimir Prokofievich. Introdução à termodinâmica dos materiais. Curitiba: Editora UFPR, 2005. 166 p.

SONNTAG, R.; BORGNAKKE, C.; WYLEN, G. Van. Fundamentos de Termodinâmica. 5ª ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2000. 537 p.

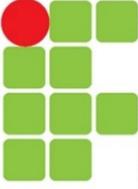
**COMPLEMENTAR:**

BRANCO, S. M. Energia e Meio Ambiente. 2º Edição. Moderna Editora. 96p. 2004.

DOLDEMBERG, J. & LUCON, O. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. Editora EDUSP. 400p. 2008.

TOLMASQUIM, M. T. Fontes Renováveis de Energia no Brasil. Editora Interciência. 2003. 516p.

CARVALHO, C. E.; FADIGAS, E. A.A. & REIS, L. B. Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável. Editora Manole. 2005.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 03</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>GESTÃO DE RESÍDUOS</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 100 h/a</b> <b>83 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Elaborar o fluxo completo da gestão de resíduos sólidos, da prevenção à disposição final, buscando minimizar os impactos ambientais e aperfeiçoar a utilização dos recursos naturais, de modo a atender à Política Nacional dos Resíduos Sólidos e demais requisitos legais aplicáveis.</p>	
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>Conceituação e classificação de resíduos sólidos Situação dos resíduos sólidos no Brasil: gerenciamento, fontes geradoras, principais poluentes envolvidos e consequências ambientais. Tecnologias de prevenção, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos e legislação pertinente.Exigências relativas ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Industriais.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: NBR 10004: resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro ABNT, 2004 e NBR 10007: amostragem de resíduos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.</p> <p>RESOLUÇÕES: CONAMA 358/05, 307/02, 431/11, 469/15, 348/04, 275/01; ANVISA RDC 306/04; CONSEMA 109/05, 106/10.</p> <p>POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) Lei 12.305/10.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p>BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>PHILIPPI Jr.et. al. Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2007.</p> <p>MOERI, E.; RODRIGUES, D. Áreas contaminadas, remediação e redensolvimento. São Paulo: Signus, 2008.</p>	

MOTA, S. Introdução a Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 2006.  
 BARROS, R. M. Tratado sobre Resíduos Sólidos: gestão, uso e sustentabilidade, 2012.

	<b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 03</b>
<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>CONTROLE AMBIENTAL DA ÁGUA</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50 h/r</b>
<b>OBJETIVO GERAL:</b> <p>Avaliar indicadores de qualidade ambiental e as consequências das intervenções em sistemas hídricos segundo os seus usos a partir das bases teóricas para o controle e tratamento de águas e efluentes líquidos (domésticos e industriais, as técnicas de tratamento e disposição de lodos e a legislação pertinente).</p>	
<b>EMENTA:</b> <p>Indicadores ambientais de qualidade dos recursos hídricos e as análises físicas, químicas e microbiológicas comumente efetuadas. Dados qualitativos e quantitativos relacionados à qualidade ambiental dos recursos hídricos e efluentes. Parâmetros ambientais previstos na legislação e as técnicas de tratamento de efluentes líquidos e disposição de lodo e a legislação pertinente.</p>	
<b>REFERÊNCIAS:</b> <b><u>BÁSICA:</u></b> <p>DERÍSIO, J.C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 3<sup>o</sup> Edição. São Paulo: Signus Editora, 2007. 192p.        PEDROZO, C. da S.; KAPUSTA, S. C. Indicadores ambientais em ecossistemas aquáticos. Porto Alegre: Instituto Federal de Educação, Ciência e</p>	

Tecnologia do Rio Grande do Sul, Curso Técnico em Meio Ambiente, desenvolvido pelo Programa Escola Técnica Aberta do Brasil. 2010. 72 p.

SPERLING, MARCOS VON. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3a ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais; 2005.

**COMPLEMENTAR:**

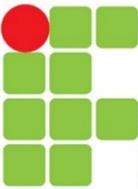
BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 318p. 2005.

CAVALCANTI, J.E.de A. Manual de tratamento de efluentes industriais. Rio de Janeiro: ABES, 2009.

JORDÃO, E. P., PESSOA, C. A. Tratamento de esgotos domésticos. Rio de Janeiro: ABES, 2005.

MIERZWA, J.C., HESPANHOL, I. Água na indústria: uso racional e reuso. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

PHILIPPI JR. Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2007.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 03</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b> <b>50 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Conhecer os requisitos da norma NBR ISO 14001:2015, com vistas à implantação e implementação da mesma.</p>	
<p><b>EMENTA:</b> Sistemas de gestão ambiental e sistema de gestão integrado: vantagens</p>	

estratégicas. Certificação ambiental. Estudo e análise da série ISO 14.000. Casos práticos de implantação de um SGA segundo a ISO 14.001.

**REFERÊNCIAS:**

**BÁSICA:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: sistemas da gestão ambiental: requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2009.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2007.

**COMPLEMENTAR:**

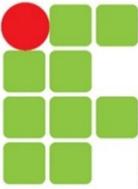
NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A.; MELLO, M.C. Gestão socioambiental estratégica. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SHIGUNOV, A.N. et al. Fundamentos da gestão ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

DIAS. R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2009.

ASSUMPÇÃO, L.F.J. Sistema de gestão ambiental. São Paulo: Juruá, 2007.

SELL, I. Guia de implementação e operação de sistemas de gestão ambiental. Blumenau: Edifurb, 2006.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 03</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> <b>LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO</b> <b>AMBIENTAL</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 80 h/a</b> <b>66 h/r</b></p>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Conhecer a legislação relativa ao licenciamento ambiental, as atividades e</p>	

empreendimentos que necessitam de licenciamento ambiental e os procedimentos para solicitação de licenciamento prévio ao órgão ambiental.

**EMENTA:**

Legislação ambiental brasileira: conceitos e procedimentos relativos ao licenciamento ambiental, modalidades de licenças, licenciamento ordinário e licenciamento através de Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental, nas esferas federal, estadual e municipal.

**REFERÊNCIAS:**

**BÁSICA:**

BRAGA, B. et.al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson, 2010.

ALVES, A.C.;PHILLIPI, A.J. Questões de direito ambiental. São Paulo: Signus, 2004.

SIRVINKAS, L. P. Manual de Direito Ambiental. São Paulo: Saraiva, 2008.

**COMPLEMENTAR:**

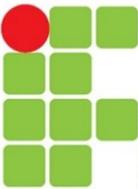
PHILIPPI Jr.et. al. Curso de gestão ambiental. São Paulo: Manole, 2007.

SEIFFERT, M. E. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2009.

SANCHEZ, L.E. Avaliação de Impacto Ambiental : conceitos e métodos. São Paulo. Oficina de Textos, 2008.

SHIGUNOV, A.N. et al. Fundamentos da gestão ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

VERDUM, R. RIMA: Relatório de Impacto Ambiental. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2006.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO SUL Campus Porto Alegre</p>	<p><b>CURSO: MEIO AMBIENTE</b> <b>SEMESTRE: 03</b></p>
<p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA: 60 h/a</b></p>

<b>ÉTICA E CIDADANIA</b>	<b>50 h/r</b>
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Diferenciar teoricamente as principais teorias Éticas (Ética Aplicada e Ética própria de classe profissional), percebendo a Ética enquanto postura comportamental e de escolha de valores nas relações com a sociedade, na política e nas relações de trabalho.</p>	
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>O reconhecimento da ética como um conjunto de princípios, valores e motivações do ser humano, pessoais e sociais, que servem de orientação para a vida em sociedade e para a manutenção dos Direitos humanos como liberdades básicas.</p>	
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b><u>BÁSICA:</u></b></p> <p>NOVAES, A. (org.). Ética. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.</p> <p>OLIVEIRA, M. (org.). Correntes fundamentais da ética contemporânea. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.</p> <p>PIRES, Cecília Maria. Ética da necessidade e outros desafios. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.</p> <p><b><u>COMPLEMENTAR:</u></b></p> <p><b>Bibliografia complementar:</b></p> <p>AGUNDES, Márcia Botelho. Aprendendo valores éticos. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2000.</p> <p>DOUZINAS, Costas. O Fim dos Direitos Humanos. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2007.</p> <p>KORTE, G. Iniciação à ética. São Paulo: Ed. Juarez de Oliveira, 1999. SÁ, A. L.. Ética Profissional. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>TUGENDHAT, E. Lições sobre ética. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997</p> <p>ZILIOOTTO, Denise Macedo (org.). O consumidor: objeto da cultura. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003</p>	

## 6.11 – ESTÁGIO CURRICULAR

O Estágio Curricular compreendido como atividade afinada com o perfil profissional definido pelo Curso, poderá ser realizado de duas formas: (i) estágio não-obrigatório; e (ii) estágio curricular obrigatório. Ambos constituem-se em etapa fundamental na formação do aluno. O estágio não-obrigatório poderá ser iniciado a partir do primeiro semestre do curso (Lei nº 11788/08 e Resoluções CONCAMP nº 14/2013 e nº 17/2013) e sua carga horária não poderá ser utilizada como estágio obrigatório.

O estágio curricular obrigatório apresenta carga-horária de 194 horas aula (160 horas relógio) e é parte integrante da matriz curricular do curso. Dessa forma, o aluno deverá cumprir o estágio curricular obrigatório, bem como a totalidade dos componentes curriculares, para que possa concluir o Curso Técnico em Meio Ambiente.

O objetivo do estágio curricular obrigatório é o aprimoramento das experiências curriculares com base nas vivências profissionais e relações socioculturais, assim como a incorporação de novos saberes e habilidades, fundamentais na formação do futuro profissional.

Os critérios estabelecidos para a realização do Estágio Curricular Obrigatório são os seguintes (Lei nº 11788/08, Instrução Normativa PROEXT nº 09/2010 e Resolução CONCAMP nº 23/2014):

- o aluno poderá iniciar o estágio obrigatório após ter concluído, com aprovação, 50% dos componentes curriculares referentes ao primeiro semestre da matriz curricular do curso e estiver matriculado e cursando os componentes curriculares dos semestres subsequentes da matriz curricular do curso;
- o aluno que tiver reprovação em algum componente curricular poderá realizar estágio obrigatório desde que regularmente matriculado no Curso;
- o estágio poderá ser realizado em instituições, empresas públicas e/ou privadas e, laboratórios de ensino/pesquisa;
- as atividades de extensão, de monitorias, de iniciação científica e/ou tecnológica e projetos de pesquisa, desenvolvidas pelo estudante,

poderão ser equiparadas ao estágio com a concordância do professor orientador;

- O aluno terá um prazo limite de até 03 anos para concluir o Curso Técnico, incluindo o Estágio Curricular Obrigatório.
- O aluno poderá ser dispensado do Estágio Curricular Obrigatório nos casos previstos na Resolução CONCAMP nº 23/2014.

O Estágio Curricular Obrigatório é prática pedagógica, realizada sob orientação de um professor do IFRS, *Campus* Porto Alegre e supervisão da Instituição pública ou privada que acolhe o aluno, observando a regulamentação específica do Curso. É o professor orientador que realiza a avaliação do estágio baseado no acompanhamento contínuo do aluno, através de documentos de avaliação definidos pelo próprio Curso e pelo Programa de Estágios do IFRS, *Campus* Porto Alegre, sob responsabilidade Núcleo de Estágios. O aluno que não atingir os objetivos do estágio deverá realizá-lo novamente.

O estágio curricular obrigatório será finalizado após o aluno apresentar o Relatório de Estágio, que deverá ser elaborado conforme regulamentação específica do Curso. Deverão constar como anexos obrigatórios do relatório os documentos disponibilizados pelo Núcleo de Estágios, quais sejam:

- Proposta de Estágio;
- Avaliação de Desempenho do Estagiário (a ser preenchida pela empresa);
- Avaliação do professor orientador;
- Atestado (documento obrigatório para o término do Estágio. Este documento deverá ser preenchido pela empresa e pelo professor orientador e não deverá ser anexado ao relatório).

O Relatório de Estágio deverá ser apresentado em um seminário público, em data a ser marcada pelo coordenador do curso e aprovada pelo colegiado do curso. O colegiado também definirá a data de entrega do Relatório de Estágio, que antecederá o seminário de apresentação e o conselho final de curso do respectivo semestre.

O professor orientador, após avaliação final encaminhará cópia digital do Relatório (não necessitando a entrega de cópia impressa) e o Atestado (devidamente preenchido e assinado por orientador e supervisor de estágio) ao coordenador do curso, para que se efetivem os devidos registros. O professor orientador divulgará aos alunos-estagiários a avaliação final. É de responsabilidade do coordenador do curso encaminhar o Atestado ao setor responsável pelo registro do estágio.

## **6.12 – AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem é contínua e cumulativa, considerando a articulação entre os componentes curriculares (saberes) profissionais, as habilidades (saber fazer), o comportamento do aluno (saber ser) e o perfil profissional de conclusão do curso.

O processo avaliativo é implementado regular e sistematicamente, utilizando-se de instrumentos diversos, que possibilitam trabalhar e observar os aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores da aprendizagem, entre outros. Os professores podem utilizar variados instrumentos de avaliação com a finalidade de analisar o aproveitamento obtido pelo aluno nas múltiplas disciplinas que compõem as etapas de sua formação profissional. Como exemplos, podem ser citados: trabalhos individuais e em grupos, seminários temáticos, provas teóricas e práticas, relatórios, observações em diferentes ambientes de aprendizagem, projetos, visitas técnicas e auto-avaliação.

Conforme a Organização Didática do IFRS, a frequência mínima exigida, para aprovação, deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas de cada componente curricular.

O resultado da avaliação do desempenho do estudante em cada componente curricular será expresso semestralmente através de notas, registradas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula. Parágrafo único. Deverão ser usados no mínimo dois instrumentos avaliativos.

A nota mínima da média semestral (MS) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), calculada através da média aritmética das avaliações realizadas ao longo do semestre.

O estudante que não atingir média semestral igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF). §1º. A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média semestral (MS) com peso 6 (seis), conforme a equação abaixo:

$$MF = (MS * 0,6) + (EF * 0,4) \geq 5,0$$

O estudante deve obter média semestral (MS) mínima de 1,8 (um vírgula oito) para poder realizar exame final (EF). O exame final constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo. O estudante poderá solicitar revisão do resultado do exame final, até 2 (dois) dias úteis após a publicação deste, através de requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso.

A aprovação do estudante no componente curricular dar-se-á somente com uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete) ou média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), após realização de exame.

#### **6.12.1 – DA RECUPERAÇÃO PARALELA**

É garantido ao aluno, conforme a LDB, o direito de usufruir atividade de recuperação, preferencialmente paralela ao período letivo, em caso de baixo rendimento escolar.

Conforme a Organização Didática do IFRS, a recuperação respeitará minimamente as seguintes etapas:

- I. Readequação das estratégias de ensino-aprendizagem;
- II. Construção individualizada de um plano de estudos;
- III. Esclarecimento de dúvidas;

#### IV. Avaliação.

Porém, segundo o Parecer CNE/CEB 12/97 não se deve confundir recuperação paralela com “ao mesmo tempo”, ou seja, desenvolvida dentro da carga horária do componente curricular.

Por isso, os alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente com dificuldades no processo de aprendizagem realizarão estudos orientados, com o acompanhamento do professor da disciplina e acompanhamento psicopedagógico, quando for o caso. Conforme a Organização Didática, estudo orientado é o processo didático-pedagógico que visa oferecer novas oportunidades de aprendizagem ao aluno, a fim de superar dificuldades ao longo do processo de ensino e aprendizagem. O estudo orientado será oferecido em período informado pelo professor em seu Plano de Ensino e/ou Plano de Trabalho, sendo também divulgado em sala de aula.

### **6.13- CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES**

Os alunos que já concluíram os componentes curriculares em cursos equivalentes ou superiores poderão solicitar aproveitamento de estudos e consequente dispensa de componentes curriculares. O aproveitamento de estudos deverá ser requerido pelo aluno, junto à Secretaria Escolar, no início do semestre, observando-se o período estabelecido no Calendário Escolar, conforme normas estabelecidas na Organização Didática do IFRS.

Para fins de aproveitamento de estudos, os componentes curriculares deverão ter sido concluídos no mesmo nível ou em outro mais elevado. Cada componente curricular objeto de análise para concessão de aproveitamento deverá ter equivalência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) de conteúdo e carga horária. Para a concessão da equivalência poderá ser solicitado ao aluno documento complementar, a critério da Coordenação de Curso e, caso se julgue necessário, o aluno poderá ser submetido ainda à certificação de conhecimentos. Não será permitido o aproveitamento de um mesmo componente curricular em mais de um componente curricular do curso.

Também não será permitido o aproveitamento de mais de 30% (trinta por cento) dos componentes curriculares oferecidos pelo curso.

Os pedidos de aproveitamento de estudos e a divulgação das respostas serão realizados nos prazos estabelecidos previamente em calendário escolar, não excedendo o período de um mês após o início das aulas do respectivo componente curricular.

A Coordenação do Curso deverá encaminhar o resultado do processo à Coordenadoria de Registros Acadêmicos ou equivalente, cabendo ao aluno informar-se sobre o deferimento. A liberação da frequência às aulas ocorrerá a partir da assinatura de ciência no processo de aproveitamento de estudos.

Além disso, os alunos poderão requerer certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, oriundas do mundo do trabalho em diferentes instituições, inclusive fora do ambiente escolar, a fim de alcançar a dispensa de componente (s) curricular (es) integrante(s) da matriz curricular do curso. A certificação de conhecimentos deverá ser requerida pelo aluno junto à Secretaria Escolar, no início do semestre, observando-se o período estabelecido no Calendário Escolar, conforme normas estabelecidas na Organização Didática do IFRS. Não serão atendidos pedidos de alunos que já cursaram o(s) componente(s) curricular(es) e não obtiveram aprovação. A certificação de conhecimentos dar-se-á mediante a aplicação de instrumento de avaliação realizada por um docente da área, ao qual caberá emitir parecer conclusivo sobre o pleito.

#### **6.14 – METODOLOGIAS DE ENSINO**

O Curso Técnico em Meio Ambiente apresenta diferentes componentes curriculares, algumas com uma perspectiva metodológica mais teórica, outros com uma perspectiva metodológica mais prática e outros com a intersecção mais direta entre teoria e prática. Nos componentes curriculares propedêuticos, busca-se uma abordagem interdisciplinar com conhecimentos específicos e técnicos da área ambiental.

Nos componentes curriculares práticos, realizadas em laboratórios especializados, visitas técnicas e saídas de campo, as construções do

conhecimento se dão com base nos conhecimentos prévios dos estudantes, nos conhecimentos específicos desenvolvidos nos componentes curriculares teóricos, nas experiências práticas mediadas pelos docentes, através de propostas de resolução de problemas existentes no mundo do trabalho, da experimentação da rotina profissional e da utilização de equipamentos e tecnologias próprias da área ambiental.

#### **6.14.1- INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

A organização curricular do curso integra necessariamente as três instâncias de atuação do corpo docente e, deste modo, o regime de trabalho é compreendido, na sua integralidade, como destinado ao ensino, à pesquisa e à extensão, estas especificadas pelas normas estatuídas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul e, mais especificamente, pelo *Campus* Porto Alegre.

Na organização das estratégias pedagógicas anuais, por ocasião da Mostra de Trabalhos de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS *Campus* Porto Alegre, são apresentados trabalhos de discentes, na presença de orientação docente. Soma-se a estes projetos outras ações, tais como a participação em Feiras, Congressos, Seminários, e etc.

Nas estratégias pedagógicas relativas à ação interdisciplinar docente, propõe-se a criação de encontros periódicos entre os docentes, com vistas à organização, planejamento, trocas de experiências e avaliação dos fazeres pedagógicos no curso; além do incentivo à participação de editais de pesquisa, ensino e extensão.

#### **6.15 – ADEQUAÇÕES CURRICULARES E METODOLÓGICAS**

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9394/96, artigo 59, deve ser assegurado aos alunos com necessidades especiais adequações curriculares e metodológicas, bem como recursos e práticas específicas para

atendimento às suas necessidades. O atendimento às especificidades no processo de ensino aprendizagem dos alunos com superdotação também deverá ser assegurada.

O acesso igualitário aos benefícios e programas sociais deverá ser promovido, bem como a integração do aluno na vida em sociedade, visando a educação especial para o trabalho, inclusive aos alunos que não tenham capacidade para inserção no trabalho competitivo (LDB – Lei nº 9394/96).

## **6.16 – ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO**

O acompanhamento pedagógico dos estudantes do Curso Técnico em Meio Ambiente dá-se em duas instâncias. No colegiado do curso através de reuniões periódicas entre docentes e representantes de turmas. E no âmbito do campus Porto Alegre promovidos pela Coordenadoria de Ensino através de encontros denominados Fóruns de Avaliação Semestral. Esses são realizados duas ou uma vez por semestre, entre docentes, representantes discentes, Coordenadoria de Ensino e Núcleo de Acompanhamento Acadêmico.

Esse último visa o levantamento de situações problemas, o registro dessas e o levantamento de vias para possíveis soluções. Entre estes estão o enfrentamento da evasão e da reprovação.

### **6.16.1- ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL**

Norteadada pelo decreto nº 7.234/10 - Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) – a Assistência Estudantil visa prioritariamente à permanência de alunos oriundos de escolas públicas e que se encontram em vulnerabilidade socioeconômica. Visa contribuir para a igualdade de oportunidades entre os alunos e reduzir os índices de evasão escolar.

As ações são pautadas segundo o art. 3º do PNAES, a saber: assistência à moradia estudantil, alimentação, transporte, à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

Um dos programas do Campus Porto Alegre é a concessão de auxílio financeiro a alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, conferindo prioridade a alunos quilombolas e indígenas.

#### **6.16.2- LABORATÓRIO DE APOIO DIDÁTICO (LAD)**

Compreende um espaço de trabalho com vistas a oferecer apoio de natureza pedagógica e psicopedagógica aos alunos que enfrentam dificuldades no processo de aprendizagem em componentes curriculares dos cursos de educação profissional e tecnológica.

#### **6.17 ARTICULAÇÃO COM O NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS (NAPNE), NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI) E NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM GÊNERO (NEPGE)**

As articulações entre os núcleos existentes no campus, os docentes, os coordenadores de cursos e os estudantes dar-se-á através de:

- Fóruns e Palestras;
- Reuniões sistemáticas ou extraordinárias (de acordo com a demanda);
- Palestras e mesas com alguma entidade externa;
- Projetos Comunitários - articulando comunidade escolar e externa;
- Oficinas e workshop vinculado à alguma disciplina específica; que envolva temática de algum Núcleo.

#### **6.18- NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE)**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS)– *Campus* Porto Alegre, atendendo ao capítulo V, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, que trata da Educação Especial, busca, através do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE, institucionalizado em 2001, nas dependências deste Instituto Federal, antiga Escola Técnica da

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, promover a inclusão social, digital, informacional e profissional de pessoas com necessidades específicas (PNEs), a acessibilidade, o atendimento às necessidades dos alunos, propiciando a "educação para todos", a aceitação da diversidade, a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais e o exercício da cidadania.

Este núcleo faz parte do programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas (TECNEP), por portaria da Direção. Esse programa vem sendo desenvolvido pela Secretaria e Gestão Acadêmica de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC), sendo responsável pela coordenação das atividades ligadas à inclusão.

#### **6.19- NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI)**

É um espaço em formação cujo propósito é estudar e debater as relações étnico-raciais na sociedade brasileira, em especial no IFRS – Campus Porto Alegre. Buscando fomentar estudo, pesquisa e extensão a partir do desenvolvimento de programas e projetos em diversas áreas do conhecimento. O objetivo do NEABI é realizar estudos, pesquisas e extensão a partir do desenvolvimento de programas e projetos em diversas áreas do conhecimento com ênfase nas relações étnico-raciais, contribuindo com a formação e a capacitação para a educação sobre as relações étnico-raciais e visando o combate ao racismo e a promoção da igualdade racial e dos direitos humanos. O NEABI colabora com a elaboração, o apoio, a execução e a avaliação das políticas institucionais do IFRS, em especial de suas ações afirmativas. Contribui ainda na implementação e no monitoramento de políticas públicas em ações afirmativas e na formação docente (inicial e continuada) para a educação das relações étnico-raciais no IFRS *Campus* Porto Alegre.

#### **6.20- NÚCLEO DE ESTUDO E PESQUISA EM GÊNERO (NEPGE)**

Ainda em fase de criação, é um núcleo que pretende assessorar, pesquisar e atuar nas várias questões que envolvem as abordagens de gênero implícitas nos processos educacionais e de ações do campus. Este núcleo será mais um dos aportes necessários para a expansão e consolidação das políticas afirmativas voltadas a um processo crescente de inclusão e democratização das oportunidades, fomentando uma mudança cultural nos egressos dos cursos oferecidos pela instituição.

As articulações entre os núcleos existentes no campus, os docentes, os coordenadores de cursos e os alunos se dão através:

- Fóruns e Palestras;
- Reuniões sistemáticas ou extraordinárias (de acordo com a demanda);
- Palestras e mesas com alguma entidade externa;
- Projetos Comunitários - articulando comunidade escolar e externa;
- Oficinas e workshop vinculado à algum componente curricular específico; que envolva temática de algum Núcleo.

## **6.21 – COLEGIADO DO CURSO**

O Colegiado de Curso é uma instância acadêmica com atribuições consultivas e deliberativas em relação a questões pedagógicas e administrativas do curso, sendo composto por:

- I. Coordenador do Curso;
- II. Todos os professores em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso;
- III. Um (01) representante do corpo discente do Curso, por turma.
- IV. Todos os servidores técnico-administrativos vinculados à área do Curso.
- V. Um servidor técnico-administrativo representando a Coordenadoria de Ensino.

O mandato dos membros docentes e técnicos administrativos do Colegiado de Curso será de 2 (dois) anos, permitida reeleição. Os membros discentes terão mandato de 01 (um) ano.

A escolha dos membros do Colegiado de Curso e seu suplente ocorrerá

através de eleição direta realizada pelos pares de cada segmento, excetuando-se:

- I. O Coordenador do Curso, que será membro nato até a finalização de sua gestão no curso.
- II. O representante da Coordenadoria de Ensino, que será indicado pela Diretoria de Ensino.

O número de suplentes será definido no Regimento Interno do Colegiado de Curso.

Para candidatar-se ao Colegiado de Curso o representante discente deverá estar regularmente matriculado e com frequência prevista em lei, tendo cursado pelo menos 01 (uma) disciplina do Curso. Aos alunos do primeiro semestre é exigido que estejam regularmente matriculados e com frequência prevista em lei.

Compete ao Colegiado de Curso:

- I. Deliberar sobre as proposições de alterações sobre o currículo do curso, refletindo a respeito de sua qualidade e operacionalidade, sugerindo medidas para o aperfeiçoamento do ensino e a articulação com o mundo do trabalho;
- II. Planejar e avaliar regularmente a trajetória formativa do Curso.
- III. Promover a verticalização, articulando as ações proposta pelo curso aos demais níveis e modalidades da instituição, tendo como referencial a tríade ensino-pesquisa-extensão;
- IV. Contribuir com a implementação do Projeto Pedagógico do Curso e a consolidação do perfil profissional do egresso;
- V. Analisar os planos de ensino dos componentes curriculares, propondo alterações, quando necessário;
- VI. Apresentar e analisar proposta para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático-pedagógico;
- VII. Propor medidas para o aperfeiçoamento do ensino, dimensionando as propostas à luz da avaliação institucional;
- VIII. Emitir pareceres sobre processos, solicitações e recursos envolvendo docentes e discentes sobre assuntos de interesse do curso ou relacionados à atividade acadêmica desempenhada por seus membros;
- IX. Elaborar o seu regimento interno.

A presidência do Colegiado de Curso será exercida pelo(a) Coordenador(a)

do Curso. São atribuições do Presidente:

- I. Convocar e presidir as reuniões;
- II. Representar o Colegiado junto aos demais órgãos do IFRS;
- III. Encaminhar as decisões do Colegiado;
- IV. Designar relator ou comissão para estudo de matéria do Colegiado;
- V. Submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da sessão anterior;
- VI. Dar posse aos membros do Colegiado;

A Secretaria do Colegiado será designada pelo presidente; entre os membros do Colegiado. Ao(À) Secretário(a) do Colegiado compete:

- I. Dirigir os serviços internos da Secretaria do Colegiado;
- II. Abrir, autenticar, encerrar e manter atualizados as atas e os registros de presenças;
- III. Secretariar as sessões e lavrar as respectivas atas;
- IV. Fornecer certidões dos atos e decisões do Colegiado, nos casos permitidos em lei, após autorização do(a) Presidente(a);
- V. Dar publicidade às decisões do Colegiado;
- VI. Executar e fazer cumprir as determinações do(a) Presidente(a);
- VII. Protocolar os processos e dossiês encaminhados ao Colegiado;
- VIII. Exercer outras funções que lhe sejam atribuídas por lei especial ou regulamento.

O Colegiado de Curso reunir-se-á ordinariamente duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 1/3 de seus membros, com antecedência mínima de 48 horas. O Colegiado somente reunir-se-á com a presença da maioria simples de seus membros. As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria de votos, com base no número de membros presentes. De cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que, depois de lida e aprovada, será assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário e pelos(as) presentes. As reuniões serão sessões públicas, permitindo a participação de convidados para prestação de esclarecimentos sobre assuntos específicos, sem direito a voto. As atas do Colegiado, após sua aprovação, serão publicadas e arquivadas na Coordenação do Curso. O comparecimento dos membros às reuniões do Colegiado de Curso é obrigatória, vedada qualquer forma de representação,

prevalecendo a qualquer outra atividade acadêmica prevista. A ausência de membros discentes a 2 (duas) reuniões consecutivas ou a 4 (quatro) alternadas no mesmo período letivo pode acarretar a perda do mandato, salvo impedimento previsto na legislação ou outra justificativa escrita e aceita pelo Colegiado de Curso. A cessação do vínculo empregatício ou acadêmico, bem como afastamentos das atividades docentes e, ou técnico-administrativas, independentemente do motivo, acarretam a perda do mandato no respectivo Colegiado de Curso.

## 6.22 – QUADRO DE PESSOAL

No Quadro 2 são apresentados os professores que atuam no Curso Técnico em Meio Ambiente. No Quadro 3, constam os técnicos administrativos vinculados ao curso.

Quadro 2: Corpo docente do Curso Técnico em Meio Ambiente

<b>Professor</b>	<b>Formação</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Regime de trabalho</b>
<b>Aline Hentz</b>	Licenciada em Geografia Mestre em Geografia Agrária	Geografia Aplicada	DE
<b>Celson Roberto Canto Silva</b>	Biólogo Mestre em Ecologia Doutor em Biologia Animal	Ecologia	DE
<b>Elisabeth Ibi Frimm Krieger</b>	Engenheira Química Mestre em Ecologia Doutora em Ciências – Ecologia	Legislação e Licenciamento Ambiental Controle Ambiental da Água	DE
<b>Luiz Felipe Velho</b>	Engenheiro Cartógrafo Mestre em Sensoriamento Remoto Doutor em Sensoriamento Remoto	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	DE
<b>Magali da Silva Rodrigues</b>	Engenheira Química Mestre em Engenharia – Ciência dos Materiais Doutora em Ciências – Ecologia	Produção Mais Limpa Gestão de Resíduos Sistema de Gestão Ambiental	DE
<b>Renata Dias Silveira</b>	Licenciada em Geografia Mestre em Geografia Doutora em Geografia	Geografia Aplicada	DE

<b>Simone Caterina Kapusta</b>	Oceanóloga Mestre em Ecologia Doutora em Ciências – Ecologia	Ecologia Bioindicação Ambiental Avaliação Ambiental	DE
<b>Telmo Francisco Manfron Ojeda</b>	Engenheiro Químico Mestre em Engenharia Metalúrgica Doutor em Ciência dos Materiais Doutor em Ciências do Solo	Química Ambiental Energias Renováveis Indicadores do Solo e do Ar	DE

Quadro 2: Pessoal Técnico Administrativo relacionado ao Curso Técnico em Meio Ambiente.

Nome	Cargo	Regime de Trabalho
<b>Adriano Rodrigues José</b>	Geógrafo Técnico em Assuntos Educação	40h
<b>Rosângela Leal Bjerk</b>	Técnica em Química Bióloga	40h
<b>André Morando</b>	Biólogo Especialista em Biologia Celular e Tecidual Mestre em Educação em Ciências	40h

## 6.23 – CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Fará jus ao certificado de “*Técnico em Meio Ambiente*” o aluno que for aprovado em todos os componentes curriculares do Curso, tiver cumprido o período de 160 horas/relógio de Estágio Curricular Obrigatório e apresentado o Relatório de Estágio. Os diplomas serão emitidos pela Secretaria Escolar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Porto Alegre.

É garantida a obrigatoriedade do acréscimo no diploma do número do cadastro do estudante no SISTEC, de acordo com o artigo 22 §2º da Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012 e a menção do eixo tecnológico do curso, conforme artigo 38 §2º, da referida resolução.

## 6.24 – INFRAESTRUTURA

### 6.24.1 – INSTALAÇÕES

O IFRS *Campus* Porto Alegre – Centro tem 32.846,41m<sup>2</sup> de área total construída, num terreno de 5.035,49m<sup>2</sup>. Esta área divide-se em 19.923,11m<sup>2</sup> do prédio da Torre Norte (antiga loja de departamentos Mesbla) e 19.923,30 da Torre Sul (antigo edifício garagem), onde 15.302,62m<sup>2</sup> são destinados as 553 vagas de estacionamento e área de manobra e deslocamento (sendo 3 vagas para portadores de necessidades especiais, 1 idoso e 1 gestante), além de 25 vagas de motocicletas e 30 vagas de bicicletas. O Campus localiza-se no coração do centro histórico da capital gaúcha, a 02 quadras de distância da Rua da Praia e a cinco do Mercado Público Municipal, com paradas de ônibus intermunicipais em duas laterais do seu terreno. A Instituição de ensino conta também em sua fachada principal, frente a rua Voluntários da Pátria, com 678,59 m<sup>2</sup> de área de jardim e paisagismo com acesso livre para a comunidade acadêmica.

Em termos de infraestrutura física o IFRS - *Campus* Porto Alegre possui 36 salas de aula mobiliadas, sendo destas 32 salas de aula com equipamento permanente de projeção multimídia (data-show), 08 laboratórios de informática, 01 laboratório de hardware, 03 laboratórios de projetos de informática - fábrica de software, UCA e Poalab, 01 laboratório de segurança do trabalho, 01 incubadora tecno-social, 3 auditórios (95,96m<sup>2</sup>, 62,45m<sup>2</sup> e 169,10m<sup>2</sup>), 1 biblioteca (385,06m<sup>2</sup> de área de acervo e consulta local), integrada ao espaço do átrio central, com altura de vão livre de mais de 35 metros coroados por clarabóia em estrutura reformada datada de 1950, quando da inauguração do edifício como Magazine Mesbla. A estrutura dos edifícios ainda contempla 56 gabinetes para os professores, 08 salas e espaços de reuniões, 300 sanitários e aproximadamente 1.126,14m<sup>2</sup> de área administrativa. O campus dispõe de serviço de conexão *wireless* para os servidores e alunos e possui 300 microcomputadores para uso dos alunos em tempo integral e em torno de 1500 pontos de acesso a rede interna do *Campus*.

Em relação às disciplinas ministradas na modalidade parcialmente à distância, o *Campus* possui uma plataforma AVA (Ambiente Virtual de

Aprendizagem) que é utilizada nos cursos Técnicos de modalidade à distância e que está disponível para todos os cursos regulares.

O *Campus* dispõe de 08 laboratórios de informática para aulas, sendo que 02 destes são disponíveis para os alunos realizarem seus trabalhos, em horários específicos. Os alunos também podem utilizar os computadores com acesso à internet instalados na biblioteca do *Campus* Porto Alegre.

Há em torno de 30 espaços laboratoriais na sede centro somando espaços de áreas específicas dos mais diversos cursos. O *Campus* possui condições de acesso para pessoas com necessidades especiais, porém ainda possui projetos de acessibilidade a serem implementados, de acordo com repasse de verbas.

Estão sendo implementados pela administração melhorias na estrutura do Campus, dentre elas o fechamento com gesso acartonado do novo local da biblioteca com 385,06m<sup>2</sup> de área de acervo e consulta local e 37m<sup>2</sup> para tecnologia assistiva, assim como os laboratórios de preservação de acervo (98,94m<sup>2</sup>), contação de histórias (67,07m<sup>2</sup>) e secretariado (34,17m<sup>2</sup>). No terceiro andar serão reformadas 03 salas de aula e 01 sala de bolsistas para o curso Técnico em Meio Ambiente e Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

Além disso, no térreo da torre sul funciona o Projeto Prelúdio (Ensino de Música), com 1.496,68m<sup>2</sup>, com mais 10 salas de aula, 05 estúdios musicais e 01 laboratório de informática musical, além da área administrativa.

Novos espaços recém foram concluídos, faltando a etapa de aquisição de mobiliário e demais processos licitatórios para o uso efetivo dos mesmos. São estes: 01 R.A. (restaurante acadêmico) para os alunos e servidores no 1º andar do bloco b, 01 auditório de 130 lugares no 9º andar da torre sul, 09 laboratórios de informática, sendo que 04 destes já estão em pleno funcionamento equipados e mobiliados, no 11º andar da torre sul, mais 04 laboratórios de pesquisa, 03 laboratório de línguas, 01 laboratório de segurança do trabalho, 03 copas e 05 salas de reuniões.

Hoje, a torre sul, do IFRS *Campus* Porto Alegre conta com um espaço esportivo aberto e gratuito para a comunidade acadêmica, que se compõe de 01 academia com equipamentos de esteira e musculação com vista para o rio Guaíba, 01 sala de ginástica, 01 quadra poliesportiva e 02 vestiários. Além de

12 salas de aula, 01 incubadora tecnológica com 06 salas incubadas, 15 gabinetes novos, 05 salas de bolsistas, 03 salas de orientação e 02 novas salas de coordenação de suporte técnico e 06 sanitários.

Com a adequação destes espaços na torre sul, a torre norte recebeu da antiga sede da Ramiro Barcelos os espaços laboratoriais e gabinetes dos cursos de Química, Biotecnologia e Licenciatura em Ciências da Natureza, sendo composto por 09 laboratórios de Biotecnologia, 06 laboratórios de Química, 04 salas de apoio a esses laboratórios, 01 laboratório de ensino de ciências.

O *Campus* possui um ônibus com capacidade para 22 passageiros, disponíveis para a realização de visitas técnicas, saídas de campo, entre outras atividades.

#### **6.24.2 – SALA DE PROFESSORES E SALA DE REUNIÕES**

Na sala de professores existem computadores conectados à internet, mesas, cadeiras, sofás, televisão e escaninhos individuais.

#### **6.24.3 – GABINETES DE PROFESSORES E COORDENAÇÃO DO CURSO**

Nos gabinetes, onde os docentes desenvolvem suas atividades, existem computadores conectados à Internet, mesas, cadeiras e armários, sendo que alguns gabinetes possuem banheiros e equipamentos de refrigeração (ar condicionado split).

O Coordenador do Curso tem sala específica para atendimento aos alunos e desenvolvimento de atividades relacionadas ao curso.

#### **6.24.4 – BIBLIOTECA**

BIBLIOTECA CLÓVIS VERGARA MARQUES

Localizada no andar do mezanino (antiga sobreloja), a biblioteca Clóvis Vergara Marques é uma unidade de informação acadêmica que incentiva a geração e o uso de informações técnicas/tecnológicas e científicas de interesse dos usuários nas diversas áreas do conhecimento. A área destinada ao acervo ocupa um espaço de mais de 340m<sup>2</sup> de exposição. Este acervo é composto por livros técnicos, fitas de vídeo CDs e DVDs, livros de literatura geral, literatura juvenil, etc...

Desde 2014 a biblioteca utiliza o SISTEMA PERGAMUM que é um sistema informatizado de gerenciamento de dados que possui um mecanismo de busca ao catálogo das várias Instituições que já adquiriram o software, com isto, formando a maior rede de Bibliotecas do Brasil. Neste catálogo o usuário pode pesquisar e recuperar registros on-line de forma rápida e eficiente. O Instituto Federal possui uma Rede de Bibliotecas, nos seus diferentes *Campus* o que possibilita ao usuário consultar e fazer uso de todo o acervo. Conta com um acervo de aproximadamente 40 mil itens documentais, sendo que no *Campus* Porto Alegre a quantidade de itens é de aproximadamente 16 mil itens documentais.

A Biblioteca do IFRS *Campus* Porto Alegre conta com acesso ao Portal de Periódicos Capes e ABNT Coleções.

Dentre os serviços oferecidos estão: consulta ao acervo, empréstimo domiciliar, renovações de materiais, pesquisa e levantamento bibliográfico no catálogo da biblioteca e/ou acervo de outras instituições, acesso à base de dados on-line especializadas nas diversas áreas do conhecimento (Portal Capes), acesso ao catálogo da biblioteca, internet sem fio, orientação para normalização bibliográfica de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e divulgação de novos materiais bibliográficos.

Está aberta à comunidade externa para consulta local, sendo o empréstimo de materiais restrito aos alunos e servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre.

### 6.24.5 – LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Atualmente, as sedes da Ramiro Barcelos e Centro contam com um total de 8 Laboratórios (7 no Centro e 1 na Ramiro), 1 sala com 8 computadores para pesquisas de alunos, 09 computadores na Biblioteca do Centro e 10 computadores na Biblioteca da Ramiro. Um total de 294 computadores a disposição da área acadêmica. A seguir, apresenta-se a descrição detalhada dos laboratórios.

Na sede do Centro, temos:

- 5 Labs com HP - CORE I5 2400 VPro Com 4GB de memória RAM, 500MBytes de disco rígido, monitor 19", kit multimídia, ligados em rede e com acesso à internet por fibra ótica. (178 computadores no total)
- 1 Lab com HP - AMD Phenom II X4 B93 com 3GB de memória RAM, 320MBytes de disco rígido, monitor 19", kit multimídia, ligados em rede e com acesso à internet por fibra ótica. (35 computadores)
- 1 Lab com LENOVO - CORE2QUAD Q8200 com 2GB de memória RAM, 160MBytes de disco rígido, monitor 17", kit multimídia, ligados em rede e com acesso à internet por fibra ótica. (liberado para os alunos das 7:30 as 22hs, quando não houver aula) (24 computadores)
- Uma sala com 8 computadores LENOVO - CORE2QUAD Q8200 com 2GB de memória RAM, 160MBytes de disco rígido, ligados em rede com acesso a internet e a disposição dos alunos para pesquisas das 7:30 as 22hs.
- 9 computadores na Biblioteca HP - AMD AthlonII X2 B26 com 2GB de memória RAM, 500MBytes de disco rígido, monitor 19", ligados em rede e com acesso à internet por fibra ótica, a disposição dos alunos para pesquisas.
- Na sede da Ramiro Barcelos, temos:
- 1 Lab com LENOVO - CORE2QUAD Q8200 com 2GB de memória RAM, 160MBytes de disco rígido, monitor 17", kit

multimídia, ligados em rede e com acesso à internet por fibra ótica (30 computadores)

- 10 computadores na Biblioteca com LENOVO - CORE2QUAD Q8200 com 2GB de memória RAM, 160MBytes de disco rígido, monitor 17" a disposição dos alunos para pesquisas.

A utilização destes espaços é regulamentada e de responsabilidade do setor da diretoria de Tecnologia da Informação – Coordenadoria de Suporte Técnico. Segundo a normatização de uso os Laboratórios de Informática desta Instituição são de natureza instrumental, destinando-se, prioritariamente, ao desenvolvimento de atividades curriculares a todos os alunos. Estes estão equipados com computadores e softwares necessários ao desenvolvimento das atividades de ensino, e ligados em rede com acesso a Internet, que deve ser usada como forma de maximizar o acesso à informação para fins de pesquisa acadêmica.

Os equipamentos do laboratório de informática estão à disposição de todos os alunos desta instituição, exclusivamente para fins de ensino e aprendizagem. O laboratório de informática estará reservado prioritariamente para os professores ministrarem as aulas referentes aos cursos regulares. Havendo disponibilidade de horário, o mesmo poderá ser utilizado pelos demais usuários desde que esteja presente um responsável (funcionário, bolsista, professor ou coordenador). No intervalo entre a troca de aulas, o laboratório não estará disponível para alunos.

As Normas de Utilização têm por finalidade definir uma estrutura organizacional e regulamentar para as atividades desenvolvidas nos Laboratórios de Informática (aulas, pesquisa, digitação de trabalhos e outros). Os direitos e deveres de cada uma das partes envolvidas no uso e manutenção dos laboratórios (aluno, professores e técnicos administrativos de suporte) estão postos em documento complementar e disponível a toda a comunidade acadêmica na forma de documento eletrônico com acesso através do site institucional.

#### **6.24.6 – REGISTROS ACADÊMICOS**

Os registros discentes são de responsabilidade da Secretaria e Gestão Acadêmica.

#### **6.24.7 – LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

Na Área Acadêmica de Ciências Ambientais e Biológicas há laboratórios para as mais diversas atividades práticas. Dentre eles estão os laboratórios de Energias Renováveis, de Análises Instrumentais e de Ensino.

O Laboratório de Energias Renováveis tem área de 17,93 m<sup>2</sup> e possui materiais para ensino e sensibilização dos alunos para as novas tecnologias empregadas nas energias limpas.

O Laboratório de Análises Instrumentais tem área de 24,88 m<sup>2</sup> e está equipado com pHmetros de bancada, espectrofotômetro UV-VIS, computador e impressora. Para as saídas de campo, tem-se os seguintes equipamentos portáteis: cinco oxímetros, cinco pHmetros, dois condutivímetros e um turbidímetro.

O Laboratório de Ensino tem área de 35,61 m<sup>2</sup> e é utilizado para elaboração de soluções, preparação de amostras e análises de coletas ambientais.

Os referidos laboratórios possuem procedimentos padrões de segurança para sua utilização, bem como regulamento para uso.

#### **6.24.8 – ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**

A cada semestre são elaboradas listas de materiais necessários para o desenvolvimento das aulas e para a aquisição de novos equipamentos.

Os equipamentos são adquiridos considerando as prioridades do curso e disponibilidade orçamentária.

## 6.25 – CASOS OMISSOS

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico de Curso e que não se apresentem explícitos nas Normas e decisões vigentes no *Campus*, até a presente data, serão resolvidos em reunião ordinária ou extraordinária do Colegiado de Curso, juntamente com a Direção de Ensino.

## 6.26 – ANEXOS

### ANEXOS

#### ANEXO I - NORMAS DE UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

#### **NORMAS DE UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RS CAMPUS PORTO ALEGRE**

Os Laboratórios de Informática desta Instituição são de natureza instrumental, destinando-se, prioritariamente, ao desenvolvimento de atividades curriculares a todos os alunos. Estes estão equipados com computadores e softwares necessários ao desenvolvimento das atividades de ensino, e ligados em rede com acesso a Internet, que deve ser usada como forma de maximizar o acesso à informação para fins de pesquisa acadêmica.

Os equipamentos do laboratório de informática estão à disposição de todos os alunos desta instituição, exclusivamente para fins de ensino e aprendizagem.

As Normas de Utilização têm por finalidade definir uma estrutura organizacional e regulamentar para as atividades desenvolvidas nos Laboratórios de Informática (aulas, pesquisa, digitação de trabalhos e outros).

O laboratório de informática estará reservado prioritariamente para os professores ministrarem as aulas referentes aos cursos regulares. Havendo disponibilidade de horário, o mesmo poderá ser utilizado pelos demais usuários desde que esteja presente um responsável (funcionário, bolsista, professor ou coordenador).

No intervalo entre a troca de aulas, o laboratório não estará disponível para alunos.

É dever de cada usuário ler as informações deste documento, estando qualquer tipo de infração ausente de atenuantes sob alegação de não conhecimento das regras.

O não cumprimento do disposto abaixo acarretará no bloqueio da conta do usuário responsável e nas punições disciplinares cabíveis.

As Normas podem ser alteradas de acordo com as necessidades dos Laboratórios de Informática, sem prévio aviso.

## DEVERES DOS USUÁRIOS

- 1 - Submeter-se às normas instituídas para a utilização dos Laboratórios de Informática e ler estas informações, para não alegar posteriormente desconhecimento das regras de utilização;
- 2- Zelar pela manutenção de um ambiente limpo e organizado nas dependências dos Laboratórios;
- 3 - Respeitar o silêncio no ambiente dos Laboratórios;
- 4 - Responsabilizar-se pelas cópias de segurança de todos os seus arquivos;
- 5 - Comunicar qualquer problema técnico nos equipamentos ao Setor de Suporte Técnico de TI, responsável pelos laboratórios, ou, se em horário de aula, ao professor;
- 6 - Ligar e desligar as máquinas dentro dos procedimentos indicados e nunca abandonar aberta uma sessão de acesso aos computadores, sem efetuar logout/logoff (nunca utilizar a opção “Bloquear Computador”);
- 7 - Manipular o mouse e o teclado com o cuidado necessário;
- 8 - Ao término do uso, o computador deverá ser desligado (apenas na última aula do dia) e a cadeira colocada em seu devido lugar;
- 9 - Manter sempre as portas fechadas (ar condicionado).

## PROIBIÇÕES AOS USUÁRIOS

- 1 - Utilizar ou entrar no laboratório em horários destinados às aulas de outra turma que não a do usuário;
- 2 - Consumo de bebidas e/ou alimentos, fumar, brincadeiras inoportunas ou linguagem não compatível com o ambiente acadêmico;
- 3 - Uso de celulares (LEI Nº 12.730, DE 11 DE OUTUBRO DE 2007 regulamentada pelo DECRETO Nº 52.625, DE 15 DE JANEIRO DE 2008);
- 4 - Qualquer aparelho sonoro (MP3/MP4 player, iPod, walkman, etc) que possam perturbar o bom andamento das aulas;
- 5 - Efetuar login/logon em mais de uma máquina ao mesmo tempo;

- 6 - Alterar as configurações dos programas instalados nos computadores;
- 7 - Abrir e/ou remover qualquer tipo de equipamento dos Laboratórios;
- 8 - Sentar-se sobre as bancadas, bem como colocar os pés sobre as mesmas ou sobre as cadeiras;
- 9 - Utilizar-se de qualquer meio para apoderar-se das senhas de outros usuários;
- 10 - Alterar a disposição dos equipamentos ou removê-los; e colocar as mãos nas telas dos monitores;
- 11 - Colocar material ou malas sobre as mesas de computadores e/ou sobre os equipamentos;
- 12 - Navegar em sites com conteúdo erótico e/ou pornográficos, hacker, proxys, bate-papo (Chat), blog's em geral, comunidades virtuais (todas), jogos, charges, piadas/humor, novelas, esporte, tv, música, música on-line, mensagens, cartões e fazer download de qualquer tipo de software;
- 13 - A navegação, nem o acesso a e-mail, exceto com permissão do professor;
- 14 - Bloquear os computadores com senha na proteção de tela (programas do tipo lockscreen);
- 15 - Resetar as máquinas;
- 16 - Instalar qualquer programa nos computadores, utilizar os computadores para fins pessoais ou qualquer outro tipo de atividade incompatível com as tarefas acadêmicas;
- 17- Desenvolver, manter, utilizar ou divulgar dispositivos que possam causar danos aos sistemas e às informações armazenadas, tais como criação e/ou propagação de vírus, criação e utilização de sistemas de criptografia que causem a indisponibilidade dos serviços e/ou destruição de dados;
- 18 - Utilizar os serviços e recursos para fins comerciais ou políticos, tais como mala direta ou propaganda política;
- 19 - Utilizar os serviços e recursos para ganho pessoal;
- 20- Utilizar os serviços e recursos para intimidar, assediar, difamar ou aborrecer qualquer pessoa;
- 21 - Desperdiçar os recursos computacionais de forma intencional;
- 22- Usar os computadores para a prática de qualquer ato ilícito com penalidade prevista em lei;
- 23 - Alterar, criar ou remover arquivos fora da área particular do usuário (Drive "L"), que venham a comprometer o desempenho e funcionamento dos sistemas;
- 24 - Deixar arquivos pessoais gravados nos discos dos computadores. Os mesmos serão apagados pelo Setor de Suporte Técnico de TI;
- 25 - Permitir que outra pessoa utilize sua conta para acesso aos computadores, bem como o acesso a sua área pessoal no servidor (Drive "L") e seu conteúdo;

26 - Desenvolver qualquer outra atividade que desobedeça às normas apresentadas acima.

#### DEVERES DOS DOCENTES

1 - Caberá ao Professor fazer cumprir as normas descritas neste documento e zelar pela correta utilização dos equipamentos durante o período no qual estiver utilizando os Laboratórios;

2 - Caso seja identificado algum problema técnico e/ou de configuração, comunicar imediatamente o Setor de Suporte Técnico de TI.

3 - Ao término de suas atividades, o professor deverá verificar a organização geral do Laboratório, apagar o quadro branco, organizar o mobiliário e os equipamentos;

4 - Os materiais (pincéis atômicos, apagador, controles do ar condicionado, etc.) solicitados ao Setor de Apoio Acadêmico são de uso exclusivo do Professor e devem ser devolvidos ao fim de suas atividades, evitando assim dano e desgaste desnecessário aos mesmos;

5 - Nunca se ausentar do Laboratório durante o período de suas aulas, nem sair do Laboratório antes de todos os alunos;

6 - O uso das caixas de som será restrito a casos específicos por solicitação dos professores e com antecedência;

7 - A solicitação de instalação de softwares deverá ser feita com no mínimo 15 dias de antecedência;

8 - A reserva dos Laboratórios com o objetivo de ministrar aulas extra curriculares, deverão ser solicitadas ao Setor de Apoio Acadêmico.

#### EQUIPE DE INFORMÁTICA

1 - Manutenção, testes e instalação de qualquer software são de responsabilidade da Equipe de Informática do Setor de Suporte Técnico de TI;

2 - A Diretoria de TI não se responsabiliza pela segurança de dados copiados para dispositivos pessoais (HDs externos, pen drive, cds, etc), de alunos e/ou professores, bem como, de objetos esquecidos nas dependências dos Laboratórios;

3 - Digitação, preparação e impressão de materiais para alunos não são atribuições do Setor de Suporte Técnico de TI;

4 - O Setor de Suporte Técnico de TI poderá a qualquer momento pedir para um aluno fechar um "site", se a mesma julgá-lo impróprio ou comprovar que estão sendo

ignoradas as normas pré-estabelecidas, podendo até pedir/solicitar que o mesmo se retire do laboratório;

5 - O Setor de Suporte Técnico de TI dará suporte a professores e alunos na execução das atividades, quando solicitado;

## PUNIÇÕES DISCIPLINARES

Atitudes consideradas agressivas, grosseiras ou inadequadas, bem como, danos físicos aos equipamentos e ou danos lógicos aos softwares instalados, serão motivos de advertência e até mesmo, da suspensão do usuário no caso de reincidência, que será comunicada pela equipe do Suporte Técnico de TI a Diretoria de TI ou a Direção Geral do Campus, dependendo da gravidade da ação.

Quando constatado equipamento com problemas por maus tratos, uso incorreto ou atos de violência, provocados deliberadamente por um ou mais usuários, este(s) será(ão) responsabilizado(s) e será(ão) obrigado(s) a ressarcir a Instituição pelas respectivas despesas de manutenção dos equipamentos e materiais danificados.

O não cumprimento das regras estabelecidas implica ao usuário infrator, penalidades que se diferenciam pela gravidade da ação, reincidência, dolo ou culpa podendo ir de uma simples repreensão oral, proibição da utilização do Laboratório até a suspensão das atividades escolares.

1 - A repreensão oral é feita pelo responsável pelo Laboratório (bolsista, funcionário ou professor) e, em caso de reincidência, pelo Coordenador do Curso;

2 - A repreensão, por escrito, é decidida pela Diretoria de TI, ouvido o responsável pelo laboratório no momento do fato ocorrido (bolsista, funcionário, professor ou coordenador).

3 - A suspensão de utilização compete ao Diretor Geral, ouvido o Diretor de TI, Coordenador do Curso e ao Setor de Suporte Técnico;

4 - No que couber, são aplicadas as penalidades previstas no Regimento Geral da Instituição.

5 - A Diretoria de TI não concederá exceções nas penalidades.

## ANEXO II- Regulamento dos laboratórios de Ciências Ambientais

### **Regulamento para Boas Práticas nos Laboratórios de Ciências Ambientais e Biológicas do IFRS, Campus Porto Alegre**

Público Alvo: Todos os usuários dos laboratórios de Biotecnologia do IFRS - Campus Porto Alegre.

OBS: Usuários externos dos cursos técnicos em Biotecnologia que realizarem atividades nestes laboratórios estão sujeitos a estas regras.

Boas práticas de laboratórios (BPL) são técnicas, normas e procedimentos de trabalho que visam minimizar e controlar a exposição dos trabalhadores aos riscos inerentes às suas atividades. A aplicação das boas práticas é indispensável para a segurança do trabalhador, do produto que está manipulando e do ambiente em que trabalha, e deve fazer parte de sua rotina de trabalho. O uso das BPL deve fazer parte de uma consciência profissional de cada trabalhador, independente do grau de formação.

1. Seja consciente do que estiver fazendo.
2. Siga o protocolo do professor, quando você estiver trabalhando sozinho procure organizar um protocolo de suas atividades.
3. Ao término de suas atividades, recoloque os materiais nos locais em que foram retirados. Isto possibilita que os outros possam facilmente localiza-los quando necessário.
4. O acesso ao laboratório deverá ser limitado ou restrito aos alunos, professores, técnicos e monitores do curso de biotecnologia e meio ambiente, e o pessoal da limpeza autorizado. Outras situações deverão ser comunicadas aos professores e técnicos responsáveis pelos laboratórios.
5. Evite ao máximo a geração de aerossóis. Procure realizar movimentos leves quando estiver manuseando produtos que geram aerossol.
6. É expressamente proibido pipetar com a boca qualquer tipo de produto, inclusive água. O uso de përa ou pipetador automático é obrigatório.
7. O uso de avental com mangas longas e sapato fechado é obrigatório em todos os laboratórios.
8. Nos laboratórios ao realizar atividades práticas deverão ser utilizados os EPIs adicionais indicados pelo professor como luvas, óculos e máscaras.
9. O jaleco é de uso exclusivo nas atividades de laboratórios. É proibido usa-lo fora deste ambiente.

10. Mantenha seu jaleco sempre limpo e higienizado com hipoclorito de sódio (conforme protocolo indicado na aula inicial de Biossegurança).
11. Mantenha o hábito de lavar as mãos antes e depois de cada atividade.
12. Mantenha as unhas sempre curtas e a barba feita.
13. Não tente coçar os olhos, o nariz, o ouvido ou a boca com as mãos calçando luvas.
14. Se você possui cabelos longos, mantenha-os presos no ambiente de trabalho e, quando necessário, faça uso do gorro protetor.
15. Procure não aplicar perfumes ou desodorantes fortes.
16. Sempre use protetor facial ao manipular produtos que geram aerossóis e respingos.
17. Os EPIs foram desenvolvidos para serem utilizados somente dentro do ambiente de trabalho. Evite sair do laboratório vestindo jaleco ou calçando luvas e máscara.
18. Quando trabalhar com sangue e demais líquidos fluído corpóreos, parta do princípio que o material está contaminado, e utilize sempre EPIs necessários à sua segurança.
19. Não cultive plantas ou circule com animais dentro do laboratório. Salvo em protocolos de aula prática especialmente cultura de tecidos vegetais.
20. Jamais utilize recipientes de trabalho para uso comum, como Becker, para beber água, café sucos etc.
21. Evite trabalhar sozinho no laboratório, principalmente fora dos horários de aula.
22. Nunca faça refeições em sua ambiente de trabalho. Procure o refeitório ou outro local específico para esta finalidade.
23. Não manuseie maçanetas, telefones, puxadores de armários ou outros objetos de uso comum, usando luvas durante a execução de suas atividades.
24. Quando estiver manipulando material contaminado, procure manter próximo à sua atividade, papel absorvente embebido em desinfetante a fim de evitar a dispersão de qualquer derramamento ou respingo acidental.
25. Não deixe material de trabalho sujo e sem identificação por muito tempo na bancada ou pia.
26. Use a rotulagem adequada ao fazer soluções nos laboratórios.
27. Siga corretamente os protocolos para tratamento e descarte de resíduos químicos e biológicos.
28. Reutilizar agulhas de seringas e lancetas é terminantemente proibido.
29. Nunca apanhe cacos de vidro diretamente com as mãos ou pano. Use sempre pá e vassoura.
30. Ao derramar qualquer substância, providencie a limpeza imediata, seguindo as recomendações necessárias a cada produto.
31. Nunca sobrecarregue seu limite de trabalho.
32. Evite trabalhar no mesmo horário do pessoal da limpeza. Da forma a diminuir a exposição ao aerossol gerado pelo pessoal da limpeza, procure aguardar de 15 a 30 minutos para reiniciar suas atividades após o término da limpeza.
33. Evite usar relógio de pulso durante suas atividades. Qualquer desatenção para verificar as horas pode causar acidentes quando estiver manuseando frascos contendo líquidos similares.
34. Cuidado ao utilizar o bico de Bunsen, procure sinaliza-los com a frase “utilizado recentemente”, para evitar que outra pessoa se queime.
35. Ao transportar materiais pesados, peça auxílio a um colega ou faça uso de dispositivos auxiliares, como carrinho.
36. Verifique sempre a voltagem do aparelho antes de conectá-la à rede.
37. Não utilize equipamentos que apresentam seus componentes alterados, como fios desencapados, tomadas desprotegidas, etc.
38. Evite utilizar mais do que um equipamento na mesma tomada.
39. Mantenha controle de sua imunização atualizado.

40. Relate e registre imediatamente qualquer acidente de trabalho ao professor responsável pelo laboratório.
41. Ao transportar material para outra sala (reagentes e soluções), mantenha-o em recipiente fechado e à prova de vazamentos.
42. Nunca armazene mais do que um litro ou quilograma de produto químico em seu ambiente de trabalho. Quantidades maiores devem ser estocadas em local específico, previamente estabelecido.
43. Antes de armazenar ou estocar materiais, anexe o rótulo com os dados completos do produto, como data, tipo de produto, forma de armazenamento, periculosidade, demais dados necessários e seu nome.
44. Sempre manipule produtos químicos cancerígenos e teratogênicos dentro de cabines de segurança química (CSQ).
45. Não tente cheirar nem provar qualquer tipo de produto químico.
46. Leia com atenção o rótulo dos reagentes antes de abri-los.
47. Procure manusear produtos químicos sobre uma bandeja para prevenir derramamentos em caso de ruptura dos frascos.
48. Ao utilizar a cabine de segurança biológica (CSB), mantenha as portas e janelas fechadas. Evite circulação de ar neste momento.
49. Mantenha o sistema de filtros Hepa e a luz UV funcionando durante 15-20 minutos antes e depois do uso da cabine (CSB).
50. Descontamine o interior da cabine (CSB e CSQ) com álcool 70% antes e após o uso.
51. Procure fazer movimentos leves dentro da CSB. Movimentos bruscos ocasionam a ruptura do fluxo laminar de ar comprometendo a segurança do seu trabalho.
52. Na CSB, conduza as manipulações no centro da área de trabalho.
53. Mantenha um frasco contendo algodão embebido em álcool 70% para descarte de ponteiros e demais matérias utilizados durante a sua atividade, no fundo da CSB.
54. Não armazene objetos no interior da CSB. Toda a superfície interna deve estar desobstruída para a limpeza antes e após o uso.
55. Nunca exceda a capacidade de um equipamento. Mantenha sempre a margem de segurança recomendada.
56. Quando for utilizar à centrífuga, mantenha os tubos fechados para evitar a geração de aerossóis.
57. Faça a limpeza regular do banho-maria, a fim de evitar a multiplicação de microrganismos.
58. Ao armazenar ou estocar materiais em geladeira ou freezer, certifique-se de que os mesmos estão bem identificados e que o rótulo seja resistente à umidade.
59. Antes de colocar materiais dentro da autoclave certifique-se que a água está no nível adequado bem como siga corretamente o protocolo indicado para uso e limpeza.

## ANEXO III- Regulamento de Colegiado de Curso

### **REGULAMENTO DE COLEGIADO DO CURSO**

#### **I – DEFINIÇÃO**

O Colegiado de Curso é uma instância acadêmica com atribuições consultivas e deliberativas em relação a questões pedagógicas e administrativas do curso.

#### **II - COMPOSIÇÃO**

O Colegiado do Curso Técnico em Meio Ambiente deverá ser composto pelos seguintes membros:

- I. Coordenador do Curso;
- II. Todos os professores em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso;
- III. Um (01) representante do corpo discente do Curso, por turma.
- IV. Todos os servidores técnico-administrativos vinculados à área do Curso.
- V. Um servidor técnico-administrativo representando a Coordenadoria de Ensino.

O mandato dos membros docentes e técnicos administrativos do Colegiado de Curso será de 2 (dois) anos, permitida reeleição. Os membros discentes terão mandato de 01 (um) ano.

A escolha dos membros do Colegiado de Curso, e seu suplente ocorrerá, através de eleição direta realizada pelos pares de cada segmento, excetuando-se:

- I. O Coordenador do Curso, que será membro nato até a finalização de sua gestão no curso.
- II. O representante da Coordenadoria de Ensino, que será indicado pela Diretoria de Ensino.

O número de suplentes será definido no Regimento Interno do Colegiado de Curso.

Para candidatar-se ao Colegiado de Curso o representante discente deverá estar regularmente matriculado e com frequência prevista em lei, tendo cursado pelo menos 01 (uma) disciplina do Curso.

Aos alunos do primeiro semestre é exigido que estejam regularmente matriculados e com frequência prevista em lei.

### III- ATRIBUIÇÕES

Compete ao Colegiado de Curso:

I. Deliberar sobre as proposições de alterações sobre o currículo do curso, refletindo a respeito de sua qualidade e operacionalidade, sugerindo medidas para o aperfeiçoamento do ensino e a articulação com o mundo do trabalho;

II. Planejar e avaliar regularmente a trajetória formativa do Curso.

III. Promover a verticalização, articulando as ações proposta pelo curso aos demais níveis e modalidades da instituição, tendo como referencial a tríade ensino-pesquisa-extensão;

IV. Contribuir com a implementação do Projeto Pedagógico do Curso, e a consolidação do perfil profissional do egresso;

V. Analisar os planos de ensino das disciplinas, propondo alterações, quando necessário;

VI. Apresentar e analisar proposta para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático-pedagógico;

VII. Propor medidas para o aperfeiçoamento do ensino, dimensionando as propostas à luz da avaliação institucional;

VIII. Emitir pareceres sobre processos, solicitações e recursos envolvendo docentes e discentes sobre assuntos de interesse do curso ou relacionados à atividade acadêmica desempenhada por seus membros;

IX. Elaborar o seu regimento interno.

A presidência do Colegiado de Curso será exercida pelo(a) Coordenador(a) do Curso. São atribuições do Presidente:

I. Convocar e presidir as reuniões;

II. Representar o Colegiado junto aos demais órgãos do IFRS;

III. Encaminhar as decisões do Colegiado;

IV. Designar relator ou comissão para estudo de matéria do Colegiado;

V. Submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da sessão anterior;

VI. Dar posse aos membros do Colegiado;

A Secretaria do Colegiado será designada pelo presidente; entre os membros do Colegiado. Ao (À) Secretário(a) do Colegiado compete:

I. Dirigir os serviços internos da Secretaria do Colegiado;

II. Abrir, autenticar, encerrar e manter atualizados as atas e os registros de presenças;

III. Secretariar as sessões e lavrar as respectivas atas;

IV. Fornecer certidões dos atos e decisões do Colegiado, nos casos permitidos em lei, após autorização do (a) Presidente (a);

V. Dar publicidade às decisões do Colegiado;

VI. Executar e fazer cumprir as determinações do (a) Presidente(a);

VII. Protocolar os processos e dossiês encaminhados ao Colegiado;

VIII. Exercer outras funções que lhe sejam atribuídas por lei especial ou regulamento.

#### **IV- FUNCIONAMENTO**

O Colegiado de Curso reunir-se-á ordinariamente duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou por solicitação de 1/3 de seus membros, com antecedência mínima de 48 horas.

O Colegiado somente reunir-se-á com a presença da maioria simples de seus membros.

As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria de votos, com base no número de membros presentes.

De cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que, depois de lida e aprovada, será assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário(a) e pelos(as) presentes.

As reuniões serão sessões públicas, permitindo a participação de convidados para prestação de esclarecimentos sobre assuntos específicos, sem direito a voto.

As atas do Colegiado, após sua aprovação, serão publicadas e arquivadas na Coordenação do Curso.

O comparecimento dos membros às reuniões do Colegiado de Curso é obrigatória, vedada qualquer forma de representação, prevalecendo a qualquer outra atividade acadêmica prevista.

A ausência de membros discentes a 2 (duas) reuniões consecutivas ou a 4 (quatro) alternadas no mesmo período letivo pode acarretar a perda do mandato, salvo impedimento previsto na legislação ou outra justificativa escrita e aceita pelo Colegiado de Curso.

A cessação do vínculo empregatício ou acadêmico, bem como afastamentos das atividades docentes e, ou técnico-administrativas, independentemente do motivo, acarretam a perda do mandato no respectivo Colegiado de Curso.

#### **V – CASOS OMISSOS**

Os casos omissos relativos ao Colegiado de Curso serão examinados pelo Presidente do Colegiado.

## **ANEXO IV**

# **REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR**

### **I – DEFINIÇÃO**

De acordo com a LDB 9394/96 e a Lei de Estágio 11788/08, que estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de estágio de alunos de Educação Profissional, serão observadas as seguintes orientações:

O Estágio Curricular compreendido como atividade diretamente vinculada ao perfil profissional definido pelo curso, constitui-se em etapa fundamental na formação do aluno e etapa obrigatória para obtenção do diploma.

O Estágio Curricular compreendido como atividade afinada com o perfil profissional definido pelo Curso, poderá ser realizado de duas formas:

1. Estágio não-obrigatório;
2. Estágio curricular obrigatório.

Ambos constituem-se em etapa fundamental na formação do aluno.

O estágio não-obrigatório poderá ser iniciado a partir do primeiro semestre do curso (Lei nº 11788/08 e Resoluções CONCAMP nº 14/2013 e nº 17/2013) e sua carga horária não poderá ser utilizada como estágio obrigatório.

O Curso Técnico em Meio Ambiente estabeleceu em seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC) a obrigatoriedade do Estágio Curricular.

### **II – DOS OBJETIVOS**

Tem por objetivo fundamental a aplicação das competências e habilidades adquiridas pelo aluno em sua formação técnica.

O objetivo do estágio curricular obrigatório é o aprimoramento das experiências curriculares com base nas vivências profissionais e relações socioculturais, assim como a incorporação de novos saberes e habilidades, fundamentais na formação do futuro profissional.

### **III – DOS PROCEDIMENTOS**

O estágio curricular obrigatório apresenta carga-horária de 160 horas e é parte integrante da matriz curricular do curso. Dessa forma, o aluno deverá cumprir o estágio curricular obrigatório, bem como a totalidade das disciplinas, para que possa concluir o Curso Técnico em Meio Ambiente.

O objetivo do estágio curricular obrigatório é o aprimoramento das experiências curriculares com base nas vivências profissionais e relações socioculturais, assim como a incorporação de novos saberes e habilidades, fundamentais na formação do futuro profissional.

Os critérios estabelecidos para a realização do Estágio Curricular Obrigatório são os seguintes (Lei nº 11788/08, Instrução Normativa PROEXT nº 09/2010 e Resolução CONCAMP nº 23/2014):

O aluno poderá iniciar o estágio obrigatório após ter concluído, com aprovação, 50% das disciplinas referentes ao primeiro semestre da matriz curricular do curso e estiver matriculado e cursando as disciplinas dos semestres subsequentes da matriz curricular do curso;

O aluno que tiver reprovação em alguma disciplina poderá realizar estágio obrigatório desde que regularmente matriculado no Curso;

O estágio poderá ser realizado em instituições, empresas públicas e/ou privadas e, laboratórios de ensino/pesquisa;

As atividades de extensão, de monitorias, de iniciação científica e/ou tecnológica e projetos de pesquisa, desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio com a concordância do professor orientador;

O aluno terá um prazo limite de até 03 anos para concluir o Curso Técnico, incluindo o Estágio Curricular Obrigatório.

O aluno poderá ser dispensado do Estágio Curricular Obrigatório nos casos previstos na Resolução CONCAMP nº 23/2014.

O Estágio Curricular Obrigatório é prática pedagógica, realizada sob orientação de um professor do IFRS, Campus Porto Alegre e supervisão da Instituição pública ou privada que acolhe o aluno, observando a regulamentação específica do Curso.

É o professor orientador que realiza a avaliação do estágio baseado no acompanhamento contínuo do aluno, através de documentos de avaliação definidos pelo próprio Curso e pelo Programa de Estágios do IFRS, Campus Porto Alegre, sob responsabilidade Núcleo de Estágios.

O aluno que não atingir os objetivos do estágio deverá realizá-lo novamente.

O estágio curricular obrigatório será finalizado após o aluno apresentar o Relatório de Estágio, que deverá ser elaborado conforme regulamentação específica do Curso. Deverão constar como anexos obrigatórios do relatório os documentos disponibilizados pelo Núcleo de Estágios, quais sejam:

- Proposta de Estágio;
- Avaliação de Desempenho do Estagiário (a ser preenchida pela empresa);
- Avaliação do professor orientador;
- Atestado (documento obrigatório para o término do Estágio. Este documento deverá ser preenchido pela empresa e pelo professor orientador e não deverá ser anexado ao relatório).

O Relatório de Estágio deverá ser apresentado em um seminário público, em data a ser marcada pelo coordenador do curso e aprovada pelo colegiado do curso.

O colegiado também definirá a data de entrega do Relatório de Estágio, que antecederá o seminário de apresentação e o conselho final de curso do respectivo semestre.

O professor orientador, após avaliação final encaminhará cópia digital do Relatório (não necessitando a entrega de cópia impressa) e o Atestado (devidamente preenchido e assinado por orientador e supervisor de estágio) ao coordenador do curso, para que se efetivem os devidos registros.

#### **IV – AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO**

A avaliação do Estágio ficará a critério do Professor Orientador que levará em conta os seguintes documentos:

- Ficha de Avaliação do(a) Professor(a) Orientador(a);
- Ficha de Avaliação do(a) Supervisor(a) da instituição acolhedora.
- Relatório de Atividades de Estágio.

O Professor Orientador, após avaliação final, encaminhará o relatório final ao Coordenador do Curso (digitalizado) para que se efetivem os devidos registros no Núcleo de Estágios.

O Professor Orientador divulgará aos alunos-estagiários a avaliação final.

A Avaliação de Desempenho do Estagiário (a ser preenchida pela empresa) deverá ser anexada ao Relatório de Atividades de Estágio;

O professor orientador divulgará aos alunos-estagiários a avaliação final. É de responsabilidade do coordenador do curso encaminhar o Atestado ao setor responsável pelo registro do estágio:

- Atestado de Conclusão do Estágio Curricular.

O aluno que não atingir os objetivos do estágio deverá realizá-lo novamente

#### **V – CASOS OMISSOS**

Os casos omissos relativos ao Estágio Obrigatório serão examinados pela Coordenação do Curso.