



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Feliz, 20 de Dezembro de 2018.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

COMPOSIÇÃO GESTORA DA INSTITUIÇÃO

Reitor *Pró Tempore*

Júlio Xandro Heck

Pró-Reitor de Ensino

Lucas Coradini

Pró-Reitora de Administração

Tatiana Weber

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Amilton de Moura Figueiredo

Pró-Reitora de Extensão

Marlova Benedetti

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

Eduardo Giroto

EQUIPE DE GESTÃO DO *CAMPUS FELIZ*

Diretor Geral

Prof. Giovani Forgiarini Aiub

Diretor de Ensino

Prof. Eloir De Carli

Diretora de Administração e Planejamento

Profa. Vivian Treichel Giesel

Coordenador de Desenvolvimento Institucional

TAE Tarcísio Gonçalves da Silva

Coordenadora de Extensão

TAE Rossana Zott Enninger

Coordenadora de Pesquisa e Inovação



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Profa. Alessandra Smaniotto,

Coordenador do Curso

Prof. Eduardo Echevengúá Barcellos

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PPC

Prof. Eduardo Echevengúá Barcellos

Profa. Cibele Biehl Bossle

Profa. Daniela Deitos Haas

Pedagoga Ma. Diolinda Franciele Winterhalter



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

SUMÁRIO

1.	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	3
2.	APRESENTAÇÃO.....	4
3.	HISTÓRICO	5
4.	CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS FELIZ	8
5.	JUSTIFICATIVA	10
6.	PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO	12
6.1.	Objetivo Geral	12
6.2.	Objetivos Específicos.....	12
6.3.	Perfil do Curso	13
6.4.	Perfil do Egresso	15
6.5.	Diretrizes e atos oficiais	15
6.6.	Formas de ingresso	17
6.6.1.	Ingresso	17
6.6.2.	Matrícula	18
6.7.	Princípios filosóficos e pedagógicos do curso	18
6.8.	Representação gráfica do perfil de formação	21
6.9.	Orientação para a construção da organização curricular do Curso	22
6.9.1.	Matriz curricular	22
6.9.2.	Prática Profissional	23
6.10.	Programa por Componentes Curriculares.....	24
6.11.	Estágio Curricular	64
6.11.1.	Obrigatório	65
6.11.2.	Não-obrigatório	66
6.12.	Avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem	66
6.12.1.	Expressão dos Resultados	69
6.12.2.	Exercícios Domiciliares	70
6.12.3.	Da Recuperação Paralela.....	71
6.12.4.	Das Avaliações Substitutivas	71
6.12.5.	Estudos Orientados	73



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.12.6.	Da Progressão Parcial	74
6.13.	Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos	74
6.14.	Metodologias de Ensino	75
6.15.	Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão	75
6.16.	Acompanhamento pedagógico	77
6.17.	Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educativas Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero (NEPGE)	79
6.17.1.	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)	79
6.17.2.	Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	80
6.17.3.	Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade - NEPGS	80
6.17.4.	Articulação entre os Núcleos	81
6.18.	Colegiado do Curso	81
6.19.	Quadro de pessoal	82
6.19.1.	Corpo docente.....	82
6.19.2.	Corpo técnico-administrativo.....	84
6.20.	Certificados e diplomas	85
6.21.	Infraestrutura	86
6.21.1.	Área física	86
6.21.2.	Sala dos professores.....	87
6.21.3.	Sala de coordenadores.....	87
6.21.4.	Salas de aula	87
6.21.5.	Laboratórios	87
6.21.5.1.	Laboratórios de Informática.....	87
6.21.5.2.	Laboratórios de Química/Meio Ambiente, Materiais e Física/Engenharia.....	88
6.21.6.	Biblioteca.....	88
6.21.7.	Acessibilidade.....	89
7.	CASOS OMISSOS.....	89
	REFERÊNCIAS.....	89



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Denominação do curso/nomenclatura: Técnico em Meio Ambiente

Forma da oferta do curso: Integrado ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial.

Habilitação: Técnico em Meio Ambiente

Local de oferta: IFRS - *Campus Feliz*

Eixo tecnológico: Ambiente e Saúde

Turno de funcionamento: Manhã ou tarde (ingresso alternado anualmente entre manhã e tarde. As turmas seguem no turno de ingresso até concluírem o curso)

Número de vagas: 32

Periodicidade de oferta: Anual

Carga horária total: 3.612 horas-relógio (incluindo o estágio)

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

Tempo de Integralização do Curso: 04 anos

Atos de autorização, reconhecimento, renovação e órgão de registro profissional: Órgãos de registro profissional: Conselho Regional de Química e Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura

Diretor de Ensino

Prof. Eloir De Carli, de@feliz.ifrs.edu.br, (51) 3637-4409

Coordenação do Curso

Prof. Eduardo Echevengúá Barcellos, coordenacao.ctma@feliz.ifrs.edu.br, (51) 3637-4406.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

2. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram criados tendo como diferencial e fundamento a organização pedagógica verticalizada, possibilitando a atuação institucional em todos os níveis e modalidades do ensino (da educação básica à superior), porém com o foco na educação profissional científica e tecnológica. A verticalização do ensino permite que os docentes atuem em diferentes níveis, e que os discentes compartilhem os espaços de aprendizagem, sejam eles laboratórios, bibliotecas, locais de aula e pesquisa, possibilitando uma trajetória de formação em que o aluno poderá partir do curso de Ensino Médio Integrado e chegar à pós-graduação em uma mesma instituição de ensino.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Feliz* tem por objetivo ofertar educação pública, gratuita e de qualidade. Está situado na região do Vale do Caí, no Rio Grande do Sul, abrangendo uma área total de aproximadamente 2.014 km², 20 municípios e estimativa de 218.212 habitantes (estimativa IBGE 2017).

O presente Projeto Pedagógico de Curso se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente oferecido na forma Integrada pelo *Campus Feliz* do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, aos estudantes que concluíram o Ensino Fundamental.

Este curso desafia-se a oferecer uma proposta curricular para a promoção do conhecimento científico e da inovação tecnológica coerentes com os desafios postos à sociedade contemporânea e à formação para o mundo do trabalho, tomando como base a concepção emancipatória de indivíduos, de acordo com a Organização Didática do IFRS. Da mesma forma, está de acordo com os princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

A educação profissional técnica integrada ao Ensino Médio, tem por finalidade formar técnicos de nível médio para atuarem nos diferentes processos de trabalho relacionados ao eixo tecnológico Ambiente e Saúde, conforme Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, e com especificidade em habilitação técnica reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais, entre



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

eles, o Conselho Regional de Química (CRQ) e Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA).

A formação observará os princípios dispostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Diretrizes Curriculares para a Educação Profissionalizante. Em termos de organização curricular, a proposta do Curso aqui apresentada, pauta-se nos pressupostos pedagógicos que regem as Diretrizes e referenciais nacionais da educação profissional integrada ao Ensino Médio, buscando romper com a dicotomia entre Educação Básica e Técnica.

Tal proposta curricular visa resgatar o princípio da formação humana em sua totalidade em termos epistemológicos e pedagógicos. Busca ainda a articulação entre as áreas de conhecimento e a integração entre ciência e cultura, humanismo e tecnologia, visando o desenvolvimento das potencialidades humanas. Para tanto, este projeto pedagógico de curso apresenta a sistematização das estratégias construídas coletivamente para a promoção da articulação entre formação geral e formação técnica no âmbito das práticas pedagógicas construídas a partir de interesses, necessidades e demandas do contexto histórico-social no qual o IFRS encontra-se inserido. Esta proposta pedagógica foi construída na e pela coletividade buscando atender as demandas tanto na formação geral como na formação para o mundo do trabalho.

3. HISTÓRICO¹

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) é uma instituição de ensino público e gratuito. Atua com uma estrutura *multicampi* e verticalizada, promovendo educação profissional e tecnológica de excelência, impulsionando o desenvolvimento sustentável da região sul do Brasil.

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.

¹ Fonte: Site Institucional. Disponível em: <<http://ifrs.edu.br/institucional/sobre/>>. Acesso em: 13 jun. 2018.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Atualmente, o IFRS conta com cerca de 19 mil alunos, em mais de 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 aproximadamente 1.020 professores e 950 técnicos-administrativos.

Conforme dados publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o IFRS possui conceito quatro no Índice Geral de Cursos (IGC), em uma escala que vai até cinco. Esse conceito tem sido conquistado desde a sua primeira divulgação em 2011 até 2016, último ano com divulgação até a reformulação desse PPC.

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 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*.

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, serviços e indústria, 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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

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.

O *Campus* Feliz do IFRS² surgiu da determinação de um grupo de cidadãos que se uniram e criaram uma Instituição sem fins lucrativos: a Fundação do Vale do Rio Caí. As atividades do IFRS *Campus* Feliz tiveram início em março de 2008 mediante compromisso de federalização firmado entre o Governo Federal e a Fundação do Vale do Rio Caí que, à época, era a mantenedora da Escola Técnica existente no município.

A escola passou a integrar a Rede Federal, vinculada ao então CEFET-BG (Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves), com a denominação de Unidade de Feliz. A partir de 2009, a nomenclatura passou a ser Núcleo Avançado de Feliz em decorrência da criação dos Institutos Federais, continuando vinculado ao CEFET-BG na composição do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. O primeiro curso ofertado no *Campus* Feliz teve início em 2008, a saber, Curso Técnico em Administração situado no Eixo de Gestão e Negócios.

² Fonte: Site Institucional. Disponível em: <<http://www.feliz.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=74>>. Acesso em: 13 jun. 2018.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

4. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS FELIZ

Atualmente, o *Campus Feliz* oferece cursos técnicos, tecnológicos, de engenharia e licenciaturas, em todos os níveis e modalidades de ensino. Ministra cursos nos eixos de Produção Industrial (Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio e, anteriormente, Técnico Subsequente em Cerâmica); Ambiente e Saúde (Técnico em Meio Ambiente); Gestão e Negócios (Tecnólogo em Processos Gerenciais e Especialização *lato sensu* em Gestão Escolar) e Informação e Comunicação (Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistema, Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio). Oferece também Bacharelado em Engenharia Química e Licenciaturas em Química e Letras - Português e Inglês. A partir de 2015, iniciou-se o Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Engenharia de Materiais (PPG-TEM) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Este programa oferta Pós-Graduação *stricto sensu* com caráter profissional em uma estrutura *multicampi* (Caxias do Sul, Farroupilha e Feliz). Em 2017, iniciou-se a estruturação do curso de especialização MBA em Gestão Empresarial e Empreendedorismo. Tais áreas de atuação visam atender as necessidades da comunidade em que se insere.

A atuação do *Campus Feliz* abrange os municípios do Vale do Rio Caí, entre eles: Alto Feliz, Barão, Bom Princípio, Brochier, Capela de Santana, Feliz, Harmonia, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, Portão, Salvador do Sul, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Tupandi e Vale Real. Quanto aos aspectos sociais, culturais e econômicos, a região é predominantemente formada por imigrantes de origem alemã, cuja economia baseia-se na agricultura familiar e no setor industrial, destacando-se as áreas de cerâmica, metalmecânica e calçadista.

Tendo em vista que todos os setores da economia regional apresentam a necessidade de profissionais qualificados para auxiliar na produção de novas tecnologias que possam proporcionar um desenvolvimento sustentável, o *Campus Feliz* encontra-se em expansão para atender a essa demanda, tanto em infraestrutura, quanto na oferta de vagas. O prédio no qual a unidade está instalada é resultado de uma preocupação com os impactos ambientais advindos das atividades econômicas da sociedade moderna.

Diante das constatações e das pesquisas apresentadas diariamente pelos meios acadêmico-científicos e de comunicação relativos ao aquecimento global, o *Campus Feliz* foi



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

construído atendendo aspectos arquitetônicos que priorizam o emprego de materiais e técnicas regionais com menor impacto ambiental, otimizando parâmetros de conforto ambiental, através de medidas construtivas e do desenho arquitetônico, que visam à iluminação natural, captação e aproveitamento de água pluvial, reflorestamento com espécies florais nativas (de ordem ornamental, produtiva e educativa), além de atenção e respeito à interface com o Rio Caí.

Tendo em vista que todos os setores da economia regional apresentam a necessidade de profissionais qualificados para auxiliar na produção de novas tecnologias que possam proporcionar um desenvolvimento sustentável, o *Campus Feliz* encontra-se em expansão para atender a essa demanda, tanto em infraestrutura, quanto na oferta de vagas. O prédio no qual a unidade está instalada é resultado de uma preocupação com os impactos ambientais advindos das atividades econômicas da sociedade moderna.

O *Campus Feliz* foi construído atendendo aspectos arquitetônicos que priorizam o emprego de materiais e técnicas regionais com menor impacto ambiental, otimizando parâmetros de conforto ambiental, através de medidas construtivas e do desenho arquitetônico, que visam à iluminação natural, captação e aproveitamento de água pluvial, reflorestamento com espécies florais nativas (de ordem ornamental, produtiva e educativa), além de atenção e respeito à interface com o Rio Caí.

O aspecto humanista é um marco na formação oferecida pelo *Campus Feliz*, sendo destacada pelo foco na formação crítica e social do cidadão, inserindo-o positivamente no mundo do trabalho local e contribuindo para a sua realização pessoal e inserção produtiva na comunidade.

Em decorrência da demanda regional por cursos públicos em nível de Ensino Médio, o presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio propõe a formação de profissionais para as seguintes áreas de atuação: instituições de assistência técnica ambiental, pesquisa e extensão rural; estações de tratamento de resíduos, águas e efluentes; instituições públicas e privadas; órgãos ambientais da União, estados e municípios; empresas de licenciamento ambiental; unidades de conservação ambiental; cooperativas e associações; profissional autônomo; e empreendimento próprio.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

O *Campus Feliz* está em constante crescimento quanto a sua infraestrutura. Nos últimos dois anos foram construídas 10 novas salas de aula e há previsão de construção de um auditório no ano de 2019. Esse aumento no número de salas de aula proporciona ao *Campus Feliz* a possibilidade de oferta de novos cursos, principalmente nos turnos da manhã e tarde, ainda, com a construção do auditório, o *Campus* poderá receber os eventos institucionais que atualmente acontecem no Centro Cultural do município, através de empréstimo da Prefeitura Municipal, como as Semanas Acadêmicas, Mostras Culturais, Mostras Técnicas, palestras e apresentações de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

5. JUSTIFICATIVA

O IFRS *Campus Feliz*, como Instituição de Ensino Federal, tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino para os diversos setores da economia. Com base em tal prerrogativa, o compromisso com as questões sociais pauta as ações desenvolvidas no âmbito do *Campus*, as quais incluem a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade de forma participativa, ética e crítica.

A partir do exposto, o *Campus Feliz* oferece o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à população regional nesta área crescente da atividade econômica.

As preocupações com o meio ambiente assumem proporções cada vez maiores, em virtude dos efeitos visíveis de desequilíbrios provocados pelo homem na natureza. Nas últimas décadas, os problemas ambientais no planeta Terra agravaram-se, com a intensificação da industrialização e o consequente aumento da capacidade de intervenção do homem no ambiente.

Tendo em vista o significativo comprometimento da qualidade dos recursos ambientais da região do Vale do Rio Caí, o IFRS *Campus Feliz*, criando o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, visa formar profissionais qualificados, com embasamento



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

científico e tecnológico, para conservar, preservar e administrar de forma sustentável os recursos naturais.

O curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio está em consonância com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, divulgado pelo Ministério da Educação, o qual também especifica o perfil do egresso esperado. Além disso, a presente proposta atende a Lei de Criação dos Institutos Federais, número 11.892/08, que tem por um dos objetivos garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender a educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.

Atualmente no *Campus Feliz* são ofertadas 64 vagas anualmente para o Ensino Médio Integrado, divididas igualmente entre o Técnico em Informática e o Técnico em Química. Ao longo dos últimos três Processos Seletivos (2016, 2017 e 2018), o número de inscritos vem aumentando, conseqüentemente, o número de jovens que deixam de ingressar na Instituição por falta de vagas também aumentou. Em números, a quantidade de inscrições homologadas para Processo Seletivo nos dois cursos atuais foram de: em 2016, 114 inscritos; em 2017, 144 inscritos; e em 2018, 210 inscritos. Com isso, observa-se que cerca de 275 jovens não conseguiram ingressar nos cursos de ensino médio integrado do *Campus Feliz*. Estes dados corroboram com o que já foi exposto, a grande quantidade de jovens que deixam de ingressar na Instituição e, acabam buscando outras escolas públicas e particulares para cursarem o Ensino Médio, não retornando para realizar nova seleção.

A oferta do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente não vai suprir essa defasagem de vagas no Ensino Médio para os jovens da região, mas oferecerá mais oportunidades de um ensino público, gratuito e de qualidade, criando a perspectiva de um futuro promissor.

Atualmente, o *Campus Feliz* está com o Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio em andamento, o qual não terá mais ingresso a partir de 2019. Os docentes atuantes no curso farão parte do corpo docente do Técnico Integrado em Meio Ambiente, assumindo os componentes curriculares da área técnica e, portanto, não haverá, pelo menos no momento, a necessidade de novos profissionais. No entanto, não podemos excluir a necessidade de novos profissionais para atendimento dos componentes curriculares



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

propedêuticos previstos na matriz curricular do curso, mas com a necessidade para os últimos anos.

6. PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

6.1. OBJETIVO GERAL

Oportunizar a formação profissional inicial articulada ao Ensino Médio que possibilite executar atividades relacionadas às questões ambientais, considerando a indissociabilidade entre educação e prática social, a integração entre educação, dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar ações de ensino, pesquisa e extensão que oportunizem o desenvolvimento de uma visão compromissada em relação questões sociais inclusivas, de acessibilidade e culturais, econômicas e ambientais articuladas a atuação do Técnico em Meio Ambiente na sociedade contemporânea;
- Promover o estudo de temas transversais tais como: educação ambiental, direitos humanos e cultura afro-brasileiro e indígena ao longo do curso;
- Proporcionar a formação profissional inicial articulada à Educação Básica com ênfase na educação para o mundo do trabalho.
- Formar profissionais na área de Meio Ambiente, contribuindo para o mundo do trabalho e o crescimento econômico da região.
- Oferecer, de forma interdisciplinar, subsídios teóricos e práticos para a problematização de temas sociais contemporâneos, articulando-os ao mundo do trabalho.
- Proporcionar estudos e técnicas, com vistas à formação de profissionais capacitados a exercerem as funções de Técnico em Meio Ambiente.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

- Auxiliar no conhecimento de coleta, armazenamento e interpretação de informações, dados e documentações ambientais, bem como colaborar na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais;
- Contribuir na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental, implementação de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais;
- Auxiliar na elaboração e implementação de programas para redução, reuso e reciclagem de materiais e resíduos;
- Promover conhecimentos técnicos para a identificação dos impactos ambientais, analisar suas consequências e executar ações para minimizar e remediar seus efeitos;
- Estimular no discente o instinto de direção, coordenação e supervisão de atividades e/ou equipes visando o desenvolvimento sustentável, assim como prestar assistência técnica e assessoramento no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;
- Desenvolver o senso crítico e prover subsídios no conhecimento de formulação de políticas públicas.

6.3. PERFIL DO CURSO

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio será desenvolvido com a carga horária de 4.360 horas/aula (3.612 horas/relógio), distribuída em 4 anos letivos. O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio contempla componentes curriculares que agregam ferramental acadêmico científico para aprimorar o letramento, a compreensão e a produção técnica, bem como componentes curriculares que objetivam proporcionar conhecimentos básicos sobre as questões ambientais. Os componentes curriculares específicos tratam de aspectos relativos à preservação e conservação ambiental, da implementação de sistemas de gestão ambiental, da otimização quanto ao uso de recursos e do controle e tratamento de efluentes líquidos, ar e resíduos sólidos.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

A dinâmica curricular é estruturada na forma seriada e sequencial, com regime único de matrícula e possibilidade de certificação somente após a conclusão e aprovação em todas as atividades previstas para o curso.

De acordo com a organização da Educação Profissional proposta pelo Ministério da Educação instituída pela Resolução nº 03 de 09/07/2008, o Curso Técnico em Meio Ambiente está incluso no Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde, o qual compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde. Abrange ações de proteção e preservação dos seres vivos e dos recursos ambientais, da segurança de pessoas e comunidades, do controle e avaliação de risco e programas de educação ambiental. Nessa perspectiva, o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio visa formar profissionais capazes de:

- Ter um comportamento ético e moral nas questões relativas à interferência do homem e suas ações no meio ambiente e na vida profissional;
- Ter um relacionamento interpessoal adequado;
- Propor e executar programas de educação ambiental;
- Conhecer a complexidade e a fragilidade dos ecossistemas;
- Conhecer, interpretar e aplicar a legislação ambiental;
- Conhecer os fundamentos da dinâmica do meio ambiente relacionando-os com outras áreas do saber;
- Avaliar os processos de produção no intuito de identificar e implementar procedimentos para minimização e reciclagem de resíduos;
- Coletar amostras de água, ar, resíduos sólidos e solo, interpretando os resultados de análises físicas, químicas e biológicas;
- Realizar o tratamento de águas, efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos e sua disposição adequada;
- Auxiliar na elaboração de estudos de impacto ambiental (EIA/RIMA);
- Auxiliar na elaboração e implantação de sistemas de gestão ambiental; e
- Ler e interpretar textos técnicos;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.4. PERFIL DO EGRESSO

O Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos prevê para o perfil de formação dos estudantes, a coleta, o armazenamento e a interpretação de informações, dados e documentações ambientais; elaborar relatórios e estudos ambientais, propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados, executar sistemas de gestão ambiental, organizar programas de educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades autrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivista, a redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos; identificar os padrões de produção e consumo de energia, realizar levantamentos ambientais, operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos, relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente, realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva, executar plano de ação e manejo de recursos naturais, elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações;

Além das características previstas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o perfil do discente egresso do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio é de que seja um profissional capaz de atuar em instituições públicas e privadas, baseia-se em uma formação geral, humanista, crítica e reflexiva. Assim, a proposta da educação profissional articulada ao Ensino Médio, objetiva desenvolver no aluno o espírito crítico, criativo e autônomo para assegurar uma formação integral e prepará-lo para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania.

6.5. DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS

O curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio oferecido pelo IFRS – *Campus Feliz*, aprovado e autorizado por Resolução específica do Conselho de *Campus* (CONCAMP), segue as orientações:

- Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que institui as Diretrizes e Bases da Educação e regulamenta a educação profissional técnica de nível médio desenvolvida de forma,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

preferencialmente integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, com matrícula única para cada aluno;

- Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, regulamenta a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, orientando assim, instituições, estudantes e a sociedade em geral;

- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes;

- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;

- Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;

- Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional e dá outras providências;

- Parecer 39 do Conselho Nacional de Educação de 2004, que trata da aplicação do decreto 5.154, os quais apontam no sentido de outra possibilidade de ensino integrado, diferente daquele estabelecido em 1971, pelo decreto 5.692.

- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a 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;

- Lei nº 12.287, de 13/07/2010, referente ao ensino da Arte;



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

- Lei nº 11.769, de 18/08/2008, referente ao ensino da Música na Educação Básica;
- Resolução CNE/CEB nº 01/2014, aprovada em 5 de dezembro de 2014, que atualiza e define novos critérios e orientações, incluindo sua carga horária.
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, propostas pela Resolução CNE/CEB nº 06 de 20 de setembro de 2012.
- Resolução CNE/CEB nº 02/2012; que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- Diretrizes da Educação nos Institutos Federais de Educação (2010), as quais enfatizam que os Institutos Federais relacionam trabalho-ciência-tecnologia-cultura em busca de soluções para os problemas atuais, já que as novas formas de relação entre conhecimento, produção e relações sociais demandam o domínio integrado de conhecimentos científicos, tecnológicos e sócios históricos.
- Lei nº 11.741/2008, especialmente no que trata da educação profissional Técnica e tecnológica, cujas ações foram redimensionadas, institucionalizadas e integradas pela.
- Organização Didática do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, em âmbito institucional, e demais legislações nacionais vigentes.

6.6. FORMAS DE INGRESSO

6.6.1. Ingresso

O ingresso no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio acontecerá através de classificação em Processo Seletivo Público Unificado para alunos egressos do Ensino Fundamental. O Processo Seletivo Público Unificado é divulgado por meio de edital específico, cuja elaboração e operacionalização envolvem Reitoria e Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPERSE) do *Campus*.

Em conformidade com a legislação, o Processo Seletivo Público Unificado observa a Política de Ações Afirmativas e a Política de Ingresso Discente do IFRS.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.6.2. Matrícula

O aluno ou seu responsável (no caso do primeiro possuir menos de 18 anos de idade) deverá efetivar anualmente a matrícula (de ingresso e rematrícula) dentro dos prazos previstos no cronograma a ser divulgado. O vínculo do aluno à Instituição está condicionado à frequência regular no curso conforme estabelece à legislação.

6.7. PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que integra o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (2014-2018) norteia as ações educativas e busca promover o ensino de Técnico Integrado de Nível Médio do IFRS articulado com os demais níveis de ensino da instituição, com a pesquisa e com a extensão, e reflete uma política nacional de educação, ciência e tecnologia que visa à qualidade da formação profissional. O IFRS tem o compromisso social de atender às demandas locais e regionais nas quais estão inseridos seus *campi*, oferecendo à comunidade cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O PPI propõe que o papel do ensino dos cursos Técnicos de Nível Médio visem a uma formação emancipatória, buscando estratégias de ensino que priorizem a articulação entre as dimensões trabalho, ciência, tecnologia e cultura, permitindo ao jovem a compreensão dos fundamentos técnicos, sociais, culturais, artísticos, esportivos, políticos e ambientais do sistema produtivo. A concepção curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio vai ao encontro da proposta do PPI (PDI 2014-2018), pois busca uma sólida formação profissional, em bases éticas e humanísticas, articulando os conhecimentos teóricos e práticos específicos com uma formação geral, tal como preconizado pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio reafirma o compromisso com a Educação Profissional, expresso nas Políticas de Ensino do PPI (PDI 2014-2018), por meio da oferta de cursos de educação profissional, “objetiva um projeto de sociedade baseada na igualdade de direitos e oportunidades nos mais diversos aspectos: cultural, econômico, político, entre outros” (p. 107).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Conforme o PDI (2014-2018) o ensino de técnico do IFRS “articula trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana” (p. 115), tem como ideia central “o entendimento do trabalho como princípio educativo” (p. 21). Nesta perspectiva, o Curso Técnico em Meio Ambiente assume a proposta de um ensino técnico Integrado ao Ensino Médio que difunde o exercício da autonomia, da liberdade para pensar, criticar, criar e propor alternativas que se traduzem concretamente na possibilidade de apresentar soluções próprias para os problemas enfrentados nessa modalidade de ensino.

Nessa conjuntura, um grande desafio que se apresenta ao IFRS está relacionado à construção de uma postura investigativa (de curiosidade, debate e atualização), de modo que os egressos tenham condições para envolverem-se em projetos de “educação permanente”, tais como projetos e programas de extensão que visem à aproximação e à atuação dos alunos com a comunidade onde vivem, conforme consta no PDI (2014-2018, p. 30).

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio implementa a missão institucional ao “Promover a educação profissional, científica e tecnológica, gratuita e de excelência, em todos os níveis e modalidades, através da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, em consonância com as demandas dos arranjos produtivos locais, formando cidadãos capazes de impulsionar o desenvolvimento sustentável” (PDI, 2014-2018, p. 18), indo ao encontro do objetivo geral do presente curso, que se refere a “oportunizar a formação profissional inicial articulada ao Ensino Médio na área de tecnologia em Meio Ambiente; considerando a indissociabilidade entre educação e prática social, a integração entre educação, dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura”.

Ao oferecer um conjunto de ações que trazem as inovações científicas e tecnológicas, as exigências do mundo do trabalho, ele é a expressão de uma política educacional fruto de princípios filosóficos e políticos que visam contribuir para a consolidação do papel social e científico do IFRS, de forma a constituir-se em compromisso coletivo para a sociedade.

Este Projeto Pedagógico de Curso desafia-se a oferecer uma proposta curricular objetivando o desenvolvimento do conhecimento científico e a inovação tecnológica, de acordo com os desafios sociais contemporâneos e visando à formação para o trabalho, numa perspectiva emancipatória, conforme prevê a Organização Didática.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

O Projeto Pedagógico deste curso contempla em sua matriz curricular os componentes curriculares de forma articulada, conforme propõe a Organização Didática, visando a integração interdisciplinar e orientados pelos perfis profissionais de modo que o educando tenha em sua formação a base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como a aplicação de saberes teórico-práticos específicos.

A educação profissional no Curso Técnico em Meio Ambiente, conforme Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, tem por finalidade: Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais; elaborar relatórios e estudos ambientais; propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados; executar sistemas de gestão ambiental; organizar programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivista; organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos; identificar os padrões de produção e consumo de energia; realizar levantamentos ambientais; operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos; relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente; realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva; executar plano de ação e manejo de recursos naturais; elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações; relacionados ao eixo tecnológico Ambiente e Saúde, conforme Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.



Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
 Campus Feliz

6.8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO
Português e Literatura I	Português e Literatura II	Português e Literatura III	Português e Literatura IV
Matemática I	Matemática II	Matemática III	Matemática IV
Educação Física I	Educação Física II	Educação Física III	
Química I	Química II	Química III	
Filosofia I	Filosofia II	Filosofia III	
Sociologia I	Sociologia II		Sociologia III
Biologia I	Biologia II		Biologia III
Língua Inglesa I	Língua Inglesa II	História I	História II
Geografia	Termofísica, Óptica e Ondas		Mecânica
Introdução ao Meio Ambiente	Sistema de Gestão Ambiental	Artes e Sustentabilidade	Redação Técnica
Educação Ambiental	Geografia Aplicada	Eletricidade Aplicada	Língua Espanhola
Controle Ambiental I (Resíduos e ar)	Controle Ambiental II (Águas e Efluentes)	Bioindicadores Ambientais	Química Analítica Instrumental Aplicada ao Meio Ambiente
Informática Instrumental	Direito, Cidadania e Meio Ambiente	Inglês Instrumental	Gestão e Empreendedorismo
		Licenciamento Ambiental	Ecologia e Botânica
		Estágio Curricular Obrigatório	

A estrutura curricular está organizada em 2 grupos, os quais são representados no gráfico acima através de cores, conforme a legenda abaixo:



Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
 Campus Feliz

	Formação de Base Comum
	Formação de Núcleo Profissionalizante

6.9. ORIENTAÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

6.9.1. Matriz curricular

Ano	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aula	Aulas na semana
Primeiro	Educação Física I	66	80	2
	Português e Literatura I	100	120	3
	Matemática I	133	160	4
	Geografia	66	80	2
	Filosofia I	33	40	1
	Sociologia I	33	40	1
	Biologia I	66	80	2
	Língua Inglesa I	66	80	2
	Química I	66	80	2
	Introdução ao Meio Ambiente	66	80	2
	Educação Ambiental	33	40	1
	Controle Ambiental I (Resíduos e Ar)	66	80	2
	Informática Instrumental	33	40	1
	TOTAL	827	1000	25
Segundo	Educação Física II	66	80	2
	Português e Literatura II	66	80	2
	Matemática II	100	120	3
	Filosofia II	33	40	1
	Sociologia II	33	40	1
	Biologia II	66	80	2
	Língua Inglesa II	66	80	2
	Química II	66	80	2
	Termofísica, Óptica e Ondas	66	80	2
	Sistema de Gestão Ambiental	66	80	2
	Controle Ambiental II (Águas e Efluentes)	66	80	2
	Geografia Aplicada	66	80	2
	Direito, Cidadania e Meio Ambiente	66	80	2
	TOTAL	826	1000	25
	Educação Física III	66	80	2
	Português e Literatura III	100	120	3
	Matemática III	100	120	3



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Terceiro	Filosofia III	33	40	1
	Química III	66	80	2
	História I	66	80	2
	Artes e Sustentabilidade	100	120	3
	Eletricidade Aplicada	100	120	3
	Bioindicadores Ambientais	66	80	2
	Inglês Instrumental	66	80	2
	Licenciamento Ambiental	66	80	2
	Estágio Curricular Obrigatório*	300	360	X
	TOTAL	1129	1360	25
Quarto	Português e Literatura IV	100	120	3
	Matemática IV	133	160	4
	Sociologia III	33	40	1
	Biologia III	33	40	1
	História II	66	80	2
	Mecânica	100	120	3
	Redação Técnica	33	40	1
	Língua Espanhola	33	40	1
	Química Analítica Instrumental Aplicada ao Meio Ambiente	133	160	4
	Gestão e Empreendedorismo	66	80	2
	Ecologia e Botânica	100	120	3
	TOTAL	830	1000	25
	Carga Horária Total do Curso		3612	4360

*Estágio curricular obrigatório poderá ser realizado a partir do terceiro ano.

	Horas Relógio	Horas Aula
Base Comum	2087	2520
Núcleo Profissionalizante	1525	1840
Total	3612	4360

6.9.2. Prática Profissional

Conforme artigo 21 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012, “a prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.”.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

A prática profissional é procedimento didático-pedagógico que contextualiza os saberes apreendidos, relaciona teoria e prática, bem como viabiliza ações que conduzam ao aperfeiçoamento técnico-científico-cultural e de relacionamento humano. Será desenvolvida compreendendo “diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras” (Resolução CNE/CEB nº 6/2012).

Ao longo do curso, o estudante poderá desenvolver Prática(s) Profissional(is) que atenda ao uma das seguintes modalidades:

- a) Projetos integradores, técnicos ou temáticos, de pesquisa ou de extensão;
- b) Desenvolvimento de pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica;
- c) Desenvolvimento de atividades de metodologia do ensino;
- d) Programa de Monitoria;
- e) Estágio curricular não-obrigatório;
- f) Atividades acadêmico-científico-culturais.

6.10. PROGRAMA POR COMPONENTES CURRICULARES

Componente curricular: Educação Física	
Ano do Curso: 1º; 2º; 3º	Aulas/Semana: 2; 2; 2
Total de Horas Aula: 80h/a; 80h/a;80 h/a	Total de Horas Relógio: 66h; 66h; 66h
<i>Educação Física I</i> Objetivo Valorizar a cultura do movimento no contexto da saúde e do lazer.	
Ementa Princípios da atividade física; Jogos pré-desportivos, prática do <i>Fair-Play</i> , regras adaptadas e oficiais do Handebol, noções gerais sobre esportes coletivos e individuais. Orientação de ginástica para recuperação ou manutenção da saúde; verificação de massa corporal e a altura; entorses, contusões, distensões e crioterapia. Implementação de educação alimentar e nutricional como tema transversal.	
<i>Educação Física II</i>	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Objetivo

Desenvolver a reflexão com relação à saúde e à prática de exercícios.

Ementa

Flexibilidade, atividades aeróbicas, ginástica localizada e exercícios resistidos, como condicionamento físico geral com sobrecarga; participação de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Regras oficiais do Voleibol, noções gerais sobre esportes coletivos e individuais. Implementação de educação alimentar e nutricional como tema transversal.

Educação Física III

Objetivo

Compreender o esporte na escola como forma de aquisição de saúde, a partir de uma formação cidadã.

Ementa

Desenvolvimento dos fundamentos básicos do condicionamento físico, prática de diferentes modalidades esportivas: Futsal, futebol *society* e futebol de campo com suas respectivas regras oficiais. Atletismo. Coreografias (coordenação motora grossa). Implementação de educação alimentar e nutricional como tema transversal.

Bibliografia Básica (Educação Física I)

ALMEIDA, Alexandre Gomes de; DECHECHI, Clodoaldo José. **Handebol: conceitos e aplicações**. São Paulo: Manole, 2012.

GRECO, Pablo Juan; ROMERO, Juan J. Fernandez. **Manual de Handebol: da iniciação ao alto nível**. São Paulo: Phorte, 2012.

SANTOS, Rogério dos. **Handebol 1000 exercícios**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2012.

Bibliografia Básica (Educação Física II)

BARROSO, André Luís Rugiero; DARIDO, Suraya Cristina. **Voleibol escolar: uma proposta de ensino nas dimensões conceitual, procedimental e atitudinal do conteúdo**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v.24, n.2, p.179-94, abr./jun. 2010.

BIZZOCCHI, C. **O voleibol de alto nível: da iniciação à competição**. 3ª edição. São Paulo: Manole, 2008.

BOJIKIAN, J.C.M. **Ensinando voleibol**. 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2003.

Bibliografia Básica (Educação Física III)

SANTOS FILHO, Jose Laudier Antunes dos; PIÇARRO, Ivan da Cruz. **Futebol e Futsal: a especificidade e modernidade do treinamento para homens e mulheres – Fisiologia Aplicada**. São Paulo: Phorte Editora, 2012.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

VOSER, Rogério da Cunha; GIUSTI, João Gilberto M. O Futsal e a Escola. Porto Alegre: Editora Artmed, 2015.

VOSER, Rogério da Cunha. Iniciação ao futsal: abordagem recreativa. 3. ed. Canoas: Ulbra, 2004.

Bibliografia Complementar (Educação Física I)

BETTI, M. **Educação física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

EHRET, Arno et. al. **Manual de handebol**: treinamento de base para crianças e adolescentes. São Paulo: Phorte, 2008.

FERRIANI, Maria das Graças C. **Saúde escolar**: contradições e desafios. Goiânia: AB Editora, 1997.

HORTELAN, Sérgio. **Educação Física**: Handebol. Os fundamentos e suas diferentes formas de execução. V. 01. São Paulo. 1997.

MATTOS, M.G.; NEIRA, M.G., **Educação Física na Adolescência**, São Paulo:Phorte Editora, 2000.

Bibliografia Complementar (Educação Física II)

ARRUDA, M., HESPANHOL, J.E. **Saltos Verticais**. São Paulo:Phorte Editora, 2008.

BARBANTI, V.J. **Teoria e Prática do Treinamento Esportivo**. São Paulo: Edgard Blucher, 1979.

BRACHT, V. Educação Física: conhecimento e especificidade. In: SALVADOR, E; VAGO, T. M. **Trilhas e Partilhas**: educação física na cultura escolar e nas práticas sociais. Belo horizonte: Cultura, 1997.

DE FREITAS, M. R.; AMARAL, C. N. A. **Subsídios para educação física**. Petrópolis: Vozes, 1988.

MULLER, A.J. **Voleibol**: desenvolvimento de jogadores. São Paulo: Visual Books Editora, 2009.

Bibliografia Complementar (Educação Física III)

BALZANO, Otávio Nogueira. **Metodologia dos jogos condicionados para o futsal e educação física escolar**. São Paulo: Editora Fontoura, 2012.

PETERSEM, Ricardo Demétrio de Souza. **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TEIXEIRA, Hudson Ventura. **Educação física e desportos**: técnicas, táticas, regras e penalidades. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ZAKHAROV, A. **Ciência do Treinamento Desportivo**. Rio de Janeiro: Palestra Sport, 2003.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

ZATSIORSKY, V.M. **Biomecânica no Esporte**: Performance do Desempenho e Prevenção de Lesão.
Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2000.

Componente curricular: Português e Literatura	
Ano do Curso: 1º; 2º; 3º; 4º	Aulas/Semana: 3; 2; 3; 3
Total de Horas Aula: 120h/a; 80h/a; 120h/a; 120h/a	Total de Horas Relógio: 100h,66h;100h; 100h
<i>Português e Literatura I</i> Objetivo Compreender a importância da adequação da linguagem (falada e escrita) a diferentes contextos de interação.	
Ementa Origem da Língua Portuguesa; Fonologia; Morfologia; Radicais gregos e latinos. Classes gramaticais (grupo nominal); Ortografia; Leitura e interpretação de textos de diferentes tipologias; Leitura: níveis e estratégias de leitura, segmentação textual; Interpretação Textual; Produção textual; o texto, estrutura do texto, parágrafo, paráfrase; resumo e resenha; Literatura informativa; Barroco; Arcadismo.	
<i>Português e Literatura II</i> Objetivo Desenvolver as competências linguísticas, trabalhando, especialmente, com questões de estrutura gramatical e ortografia.	
Ementa Interpretação Textual; Produção textual Classes gramaticais (verbo, preposição, verbo, advérbio, conjunção, interjeição); coesão e coerência; pontuação aplicada ao texto; Sintaxe; Texto descritivo; Texto Narrativo; Romantismo, Realismo/Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo.	
<i>Português e Literatura III</i> Objetivo Desenvolver as competências linguísticas, exercitando os conhecimentos gramaticais, ortográficos e argumentativos, a partir de produções de diferentes gêneros textuais.	
Ementa Interpretação Textual; Produção textual; Análise sintática; Concordância verbal e nominal; Regência Verbal e nominal; Texto Dissertativo; Crase; Pré-modernismo; Modernismo; Normas e padrões para trabalhos acadêmicos.	
<i>Português e Literatura IV</i> Objetivo	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Desenvolver as competências linguísticas, priorizando a interpretação e a produção textual.

Ementa

Texto Dissertativo; Interpretação Textual; Produção textual; Literatura contemporânea, Literatura Luso-africana.

Bibliografia Básica (Português e Literatura I)

FARACO, C. A. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. **Curso de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

Bibliografia Básica (Português e Literatura II)

FARACO, C. A. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. **Curso de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

Bibliografia Básica (Português e Literatura III)

FARACO, C. A. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. **Curso de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

Bibliografia Básica (Português e Literatura IV)

FARACO, C. A. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

GONZAGA, S. **Curso de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

Bibliografia Complementar (Português e Literatura I)

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens: Literatura, Produção de texto, Gramática**. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. **Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação**. São Paulo: Scipione, 1998.

MEDEIROS, J.B. **Correspondência: técnica de comunicação criativa**. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2002.

TERRA, E; NICOLA, J. **Gramática, Literatura e Produção de Texto**. São Paulo: Scipione, s/d.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Bibliografia Complementar (Português e Literatura II)

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

MEDEIROS, J.B. **Correspondência:** técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.

TERRA, E; NICOLA, J. **Gramática, Literatura e Produção de Texto.** São Paulo: Scipione, s/d.

Bibliografia Complementar (Português e Literatura III)

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

MEDEIROS, J.B. **Correspondência:** técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.

TERRA, E; NICOLA, J. **Gramática, Literatura e Produção de Texto.** São Paulo: Scipione, s/d.

Bibliografia Complementar (Português e Literatura IV)

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens:** Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

INFANTE, U. **Do texto ao texto:** curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

MEDEIROS, J.B. **Correspondência:** técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.

TERRA, E; NICOLA, J. **Gramática, Literatura e Produção de Texto.** São Paulo: Scipione, s/d.

Componente curricular: Matemática	
Ano do Curso: 1º; 2º; 3º; 4º	Aulas/Semana: 4; 3; 3; 4
Total de Horas Aula: 160h/a; 120h/a; 120h/a; 160h/a.	Total de Horas Relógio: 133 h; 100 h; 100 h; 133h.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Matemática I

Objetivo

Compreender os conceitos e procedimentos matemáticos acerca de Conjuntos e Funções, desenvolvendo habilidades matemáticas e buscando fundamentar e aplicar o conhecimento matemático em diferentes contextos.

Ementa

Conjuntos; Funções; Função Polinomial do 1º Grau; Inequações do 1º Grau; Inequações Produto e Quociente, Função Polinomial do 2º Grau; Inequações do 2º Grau; Função Modular e de Várias Sentenças, Funções Exponenciais; Funções Logarítmicas; Inequações Exponenciais e Logarítmicas; Funções Polinomiais de grau maior que dois; Funções Racionais e Algébricas.

Matemática II

Objetivo

Selecionar, organizar e interpretar dados para assim construir estratégias e argumentações no enfrentamento de situações-problemas.

Ementa

Sequências Numéricas: Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Matrizes; Determinantes; Sistemas de Equações Lineares: Método de Cramer e Método de Escalonamento; Análise Combinatória: Permutações, Arranjos e Combinações; Binômio de Newton.

Matemática III

Objetivo

Aplicar seus conhecimentos nas atividades cotidianas e tecnológicas buscando fundamentar, ampliar e solidificar o conhecimento matemático.

Ementa

Relações Trigonométricas no Triângulo Retângulo; Ciclo Trigonométrico; Funções Trigonométricas; Relações Trigonométricas Fundamentais; Transformações: Fórmulas da soma e diferença de dois arcos, arco duplo, arco triplo, arco metade. Equações e Inequações Trigonométricas; Lei dos Senos e dos Cossenos; Fórmula trigonométrica da área de um triângulo. Geometria Plana: Teorema de Tales, Semelhança de Triângulos, Teorema de Pitágoras, Circunferência e Círculo, Polígonos Regulares e Áreas de Figuras Planas; Geometria Espacial: Geometria de Posição, Poliedros, Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone e Esfera.

Matemática IV

Objetivo

Estabelecer conexões entre os diferentes assuntos estudados assim como relacioná-los com conhecimentos de outras áreas do currículo.

Ementa

Geometria Analítica: Ponto, Reta, Circunferência e Cônicas; Noções de Matemática Financeira: Juros Simples e Compostos; Noções de Estatística e Probabilidade; Números Complexos; Polinômios e Equações Polinomiais.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Bibliografia Básica (Matemática I)

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 2: Logaritmos**. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. 224 p.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1: Conjuntos, Funções**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013, 416 p.

PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009. v 1.

Bibliografia Básica (Matemática II)

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática Completa**. 2. ed. renov. São Paulo: FTD, 2005. 400 p.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 5: Combinatória, Probabilidade**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 208 p.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 4: Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 288 p.

Bibliografia Básica (Matemática III)

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9: Geometria Plana**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 464 p.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 10: Geometria Espacial, Posição e Métrica**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013. 480 p.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 3: Trigonometria**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 320 p.

Bibliografia Básica (Matemática IV)

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 6: Complexos, Polinômios, Equações**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 256 p.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 7: Geometria Analítica**. 6. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. 320 p.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de Matemática Elementar, 11: Matemática Comercial: Matemática Financeira: Estatística Descritiva**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013. 256 p.

Bibliografia Complementar (Matemática I)

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2003. Volume Único.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática — Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNIO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem**. São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 1: Ensino Médio - 1ª série.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática, Ciência e Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2010. 3 v.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

Bibliografia Complementar (Matemática II)

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2003. Volume Único.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática — Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem**. São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 1: Ensino Médio - 1ª série.
GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem**. São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 2: Ensino Médio - 2ª série.
IEZZI, Gelson. et al. **Matemática, Ciência e Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2010. 3 v.
IEZZI, Gelson. et al. **Matemática**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

Bibliografia Complementar (Matemática III)

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2003. Volume Único.
DANTE, Luiz Roberto. **Matemática — Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.
GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem**. São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 2: Ensino Médio - 2ª série.
GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem**. São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 3: Ensino Médio - 3ª série.
IEZZI, Gelson. et al. **Matemática, Ciência e Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2010. 3 v.
IEZZI, Gelson. et al. **Matemática**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

Bibliografia Complementar (Matemática IV)

BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. **Curso de Matemática**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2003. Volume Único.
DANTE, Luiz Roberto. **Matemática — Contexto & Aplicações**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.
GIOVANNI, Jose Ruy; BONJORNNO, Jose Roberto. **Matemática - uma nova abordagem**. São Paulo: Ed. FTD, 2011. 3 v. v. 3: Ensino Médio - 3ª série.
IEZZI, Gelson. et al. **Matemática, Ciência e Aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2010. 3 v.
IEZZI, Gelson. et al. **Matemática**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2011. Volume Único.

Componente curricular: Sociologia	
Ano do Curso: 1º;2º;4º	Aulas/Semana: 1;1;1
Total de Horas Aula: 40h/a;40h/a;40h/a	Total de Horas Relógio: 33 h; 33 h; 33 h
<i>Sociologia I</i>	
Objetivo Compreender os conceitos de sociedade e de cultura a fim de conhecer e refletir sobre as diferentes formas com que os indivíduos e os grupos sociais se organizam e se relacionam e as implicações disso para a vida social.	
Ementa Ciência e Sociologia; positivismo; darwinismo social; indivíduo e sociedade; socialização; processos sociais: isolamento, contato social, interação social; status e papéis sociais; cultura; diversidades: étnica, gênero; discriminação; estigma; direito às diferenças e às diversidades culturais afro-brasileiras e indígenas; juventude e respeito à criança e ao adolescente; tribos urbanas; etnocentrismo; relativismo cultural.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Sociologia II

Objetivo

Refletir sobre o processo de divisão social do trabalho e suas implicações para a organização das sociedades e dos direitos humanos e a prevenção a todas as formas de violência (tendo como Diretriz o ECA), bem como as características e configurações que apresenta na sociedade contemporânea.

Ementa

Estratificação social; mobilidade social; desigualdades sociais; pobreza; exclusão social; classes sociais; modos de produção; globalização; modernidade; pós-modernidade; trabalho e tecnologias; divisão social do trabalho; economia solidária; desenvolvimento sustentável.

Sociologia III

Objetivo

Compreender os principais conceitos e concepções relacionados à política e seus desdobramentos, com enfoque na realidade brasileira.

Ementa

Política; ideologia; poder; dominação; Estado; regime político, formas de governo, sistema político; partidos políticos; eleições; movimentos sociais; participação política; indústria cultural; educação em direitos humanos e aspectos culturais específicos (cultura afro-brasileira e indígena); valorização do idoso; educação para o trânsito; justiça social, cidadania, subcidadania, estadania.

Bibliografia Básica (Sociologia I)

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. Porto Alegre: Atlas, 1999.

LARAIA, Roque. **Cultura**: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

Bibliografia Básica (Sociologia II)

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaios sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2003.

CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena (ORGs). **Dicionário de trabalho e tecnologia**. Porto Alegre: ZOUK, 2011.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

Bibliografia Básica (Sociologia III)

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil**: o longo caminho. 14ª. São Paulo: Civilização Brasileira, 2010.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. Porto Alegre: Atlas, 1999.

SANTOS, Boaventura de Sousa. CHAUI, Marilena. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2013.

Bibliografia Complementar (Sociologia I)

FERNANDES, Florestan. **O negro no mundo dos brancos**. 2. ed. São Paulo: Global, 2007.

FREYRE, Gilberto. **Casa grande e senzala**. São Paulo: Global, 2006.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro**. São Paulo: Global, 2015.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro de. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber**. 2. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

Bibliografia Complementar (Sociologia II)

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1998.

FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, José de Souza. **Sociologia e sociedade**. São Paulo: LTC, 1977.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

HARWEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.

Bibliografia Complementar (Sociologia III)

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 1998.

FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, José de Souza. **Sociologia e sociedade**. São Paulo: LTC, 1977.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

HARWEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Componente curricular: Filosofia	
Ano do Curso: 1º; 2º; 3º	Aulas/Semana: 1; 1; 1
Total de Horas Aula: 40h/a; 40h/a; 40h/a	Total de Horas Relógio: 33h; 33h; 33h
<i>Filosofia I</i> Objetivo Compreender elementos de introdução ao pensamento filosófico e de epistemologia em perspectiva temática e histórica. Ementa A origem da filosofia. Os instrumentos do conhecimento. A teoria do conhecimento. A filosofia da ciência.	
<i>Filosofia II</i> Objetivo Compreender elementos teóricos e filosóficos da evolução do pensamento político ocidental com vistas ao aprimoramento da cidadania. Ementa A filosofia política: Platão, Aristóteles, Agostinho, Tomás de Aquino, filosofia política moderna e contemporânea.	
<i>Filosofia III</i> Objetivo Entender elementos teóricos e filosóficos da evolução do pensamento ético e moral ocidental, tendo em vista o desenvolvimento pessoal e psicossocial. Ementa A existência ética e moral: Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna, Idade contemporânea. Educação para o Trânsito*. A estética. O fenômeno religioso. *Resolução CNE/ CEB Nº 2 de 30 de janeiro de 2012.	
Bibliografia Básica (Filosofia I) ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. Filosofando . Introdução à Filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . 12. ed. São Paulo: Ática, 2002. REALE, Giovanni & ANTISERI, Dário. História da Filosofia. Paulus. São Paulo: 2003. Vol I, II, III, IV, V, VI e VII.	
Bibliografia Básica (Filosofia II) ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. Filosofando . Introdução à Filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

REALE, Giovanni & ANTISERI, Dário. **História da Filosofia**. Paulus. São Paulo: 2003. Vol I, II, III, IV, V, VI e VII.

Bibliografia Básica (Filosofia III)

ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**. Introdução à Filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

REALE, Giovanni & ANTISERI, Dário. **História da Filosofia**. Paulus. São Paulo: 2003. Vol I, II, III, IV, V, VI e VII.

Bibliografia Complementar (Filosofia I)

ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Lisboa: Presença, 1985. 14 v.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.

COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia**. História e Grandes Temas. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Filosofia**. 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009.

MONDIN, B. **Curso de filosofia: Os filósofos do ocidente**. São Paulo: Paulinas, 1981-1983.

Bibliografia Complementar (Filosofia II)

ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Lisboa: Presença, 1985. 14 v.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.

COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia**. História e Grandes Temas. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Filosofia**. 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009.

MONDIN, B. **Curso de filosofia: Os filósofos do ocidente**. São Paulo: Paulinas, 1981-1983.

Bibliografia Complementar (Filosofia III)

ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Lisboa: Presença, 1985. 14 v.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005.

COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia**. História e Grandes Temas. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Filosofia**. 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

MONDIN, B. **Curso de filosofia**: Os filósofos do ocidente. São Paulo: Paulinas, 1981-1983.

Componente curricular: Biologia	
Ano do Curso: 1º; 2º; 4º	Aulas/Semana: 2; 2; 1
Total de Horas Aula: 80h/a;80h/a;40h/a	Total de Horas Relógio: 66h; 66h; 33h
<i>Biologia I</i> Objetivo Entender os seres vivos na sua composição e organização básica, bem como os métodos de estudo e agrupamento das diferentes formas de vida. Ementa Origem e evolução dos Sistemas vivos; Composição Química dos Organismos; Organização Celular dos seres vivos. Sistemas de classificação e Diversidade dos seres vivos.	
<i>Biologia II</i> Objetivo Estudar os sistemas que compõem o corpo humano na sua estrutura e funcionamento, considerando os mecanismos de transmissão das características hereditárias. Ementa Corpo humano e Genética.	
<i>Biologia III</i> Objetivo Compreender, em uma perspectiva evolutiva, a estrutura morfofuncional dos principais grupos de animais, sua origem, diversidade, comportamento e relações com o homem, entre si e com o ambiente. Ementa Zoologia e Evolução.	
Bibliografia Básica (Biologia I) AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. Biologia - Biologia das células . v. 1. 3. ed. São Paulo: Moderna,2010. LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje . 12. ed. São Paulo: Ática, 2007. 3 v. PELCZAR, J.M.; CHAN, E.C.S, KRIEG; N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1997. 2 v.	
Bibliografia Básica (Biologia II) AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. Biologia - Biologia das células . v. 1. 3. ed. São Paulo: Moderna,2010.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada** - Volume Único. 1. ed. São Paulo: FTD, 2002.

LOPES, Sônia. **Bio volume único**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Básica (Biologia III)

BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. 4ª ed. São Paulo: Editora Rocca, 1984.

HICKMAN, Jr., ROBERTS & LARSON. **Princípios Integrados de Zoologia**. 2004. Guanabara.

HILDEBRAND, M. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu Editora, 1995.

Bibliografia Complementar (Biologia I)

CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada** - Volume Único. 1. ed. São Paulo: FTD, 2002.

LESSA, Octacílio. **Dicionário Básico de Biologia**. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.

LOPES, Sônia. **Bio volume único**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia Atual**. 15. ed. São Paulo: Ática, 2002. 3 v.

PURVES, W. K. et al. **Vida: a ciência da biologia**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Bibliografia Complementar (Biologia II)

LESSA, Octacílio. **Dicionário Básico de Biologia**. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia Atual**. 15. ed. São Paulo: Ática, 2002. 3 v.

PEREIRA, Ana Maria; WALDHELM, Mônica. **Novo Passaporte para a Biologia**. São Paulo: Brasil, 2005.

PURVES, W. K. et al. **Vida: a ciência da biologia**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SOARES, Jose Luis. **Biologia no Terceiro Milênio**. São Paulo: Scipione, 2005. 3 v. v. 3: Seres Vivos, Evolução, Ecologia.

Bibliografia Complementar (Biologia III)

POUGH, F. H.; JANIS, C. M. & HEISER, J. B. **A vida dos Vertebrados**. São Paulo: Atheneu Editora, 2003.

ZIMMER, C. **À Beira d'Água – Macroevolução e transformação da vida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, RJ. 1999.

BARNES, R.S.K. **Os invertebrados uma síntese**. São Paulo: Atheneu, 2008.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RUPPERT, E. E; BARNES, R. D.; FOX, R. S. **Zoologia dos invertebrados** São Paulo: Roca, 2005.

Componente curricular: Geografia e Geografia Aplicada	
Ano do Curso: 1º; 2º	Aulas/Semana: 2; 2
Total de Horas Aula: 80h/a; 80h/a;	Total de Horas Relógio: 66h; 66h
<i>Geografia</i> Objetivo Capacitar o educando na interpretação da sociedade, suas formas de organização, interação com os meios naturais e artificiais, fornecendo instrumentos para que se torne sujeito na formação e transformação da sociedade posicionando-se frente as contradições e os conflitos existentes no mundo.	
Ementa Geopolítica, Economia e Estudos de População; Espaço Rural e Produção Agrícola; Espaço Urbano e o Processo de Urbanização (Espaço Urbano do mundo contemporâneo, As cidades e Urbanização Brasileira, Impactos ambientais urbanos).	
<i>Geografia Aplicada</i> Objetivo Capacitar o educando na interpretação da sociedade, suas formas de organização, a interação com os meios naturais e artificiais, dando instrumentos para que se torne sujeito na formação e transformação da sociedade.	
Ementa Cartografia (Localização e Orientação, Mapas, Representação Gráfica e Tecnologia Aplicada à Cartografia). Geografia Física e Meio Ambiente (Estrutura Geológica, As Estruturas e as Formas de Relevo, Clima, Biomas e Formações Vegetais, Hidrografia, princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental (Lei nº 12.608/12). Mundo Contemporâneo: Economia e Industrialização-Mundo e Brasil; Economia e Geopolítica- Brasil e Mundo.	
Bibliografia Básica (Geografia) SANTOS, M. Do meio Natural ao Meio Técnico-Científico-Informacional . IN: A Natureza do Espaço. Técnica e tempo, razão e emoção. 3ª edição, São Paulo. Editora HUCITEC, 1999. HAESBAERT, Rogério (org.). Globalização e Fragmentação no Mundo Contemporâneo . Niterói, EdUFF, 2001. CASTELLS, M. A Questão Urbana . São Paulo, Ed. Paz e Terra, 2011.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Bibliografia Básica (Geografia Aplicada)

AB'SABER, A. N. **Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo. Ateliê Editorial, 2003.

DUARTE, P. A. **Fundamentos de cartografia**. Florianópolis: EDUFSC, 1994.

MAGNOLI, D. **Geografia: paisagem e território: geografia geral e do Brasil - 3ª Ed. Reform.** - São Paulo: Moderna, 2001.

Bibliografia Complementar (Geografia)

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura, v.I. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

COSTA, W. M. **Geografia Política e Geopolítica**. Edusp: São Paulo, 2008.

DEFFONTAINES, P. **Mundo Rural e Geografia. Geografia agrária no Brasil: 1930-1990**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

LEFEBVRE, Henry. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. Ed. Ática: São Paulo, 1993.

Bibliografia Complementar (Geografia Aplicada)

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo: Eggard Blucher, 1980.

LACOSTE, Y. **A geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas: 1986.

MARTINELLI, M. **Cartografia temática: caderno de mapas**. São Paulo: EDUSP, 2003.

ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**, São Paulo: EDUSP/FDE, 1991.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

Componente curricular: Língua Inglesa	
Ano do Curso: 1º; 2º	Aulas/Semana: 2; 2
Total de Horas Aula: 80h/a; 80h/a	Total de Horas Relógio: 66h; 66h
<i>Língua Inglesa I</i> Objetivo Desenvolver a habilidade de leitura e interpretação de textos em língua inglesa de diversos gêneros textuais cotidianos, através do aumento dos arcaouços lexical, gramatical e semântico.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Ementa

Conteúdo estrutural da Língua Inglesa: pronomes; presente simples; presente simples contínuo; formação de plurais; passado simples; verbos regulares e irregulares; artigos definidos e indefinidos; substantivos contáveis e incontáveis; passado simples contínuo, pronomes interrogativos; pronomes interrogativos subjetivos e objetivos; pronomes indefinidos; caso genitivo; futuro simples; presente perfeito; presente perfeito contínuo; gênero.

Língua Inglesa II

Objetivo

Desenvolver e aprimorar as práticas de leitura e interpretação de textos variados em língua inglesa, compreendendo aspectos relacionados à organização textual e estruturas gramaticais.

Ementa

Leitura e interpretação de textos variados em língua inglesa, especialmente de diferentes gêneros textuais.

Bibliografia básica (Língua Inglesa I)

DIAS, Reinildes. **High Up 1**: ensino médio. São Paulo: Macmillan, 2013.

Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de Inglês-Português - Português- Inglês. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press do Brasil: 2007.

MURPHY, Raymond. *English Grammar in use. A Reference and Practice Book for Intermediate Students of English*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

Bibliografia básica (Língua Inglesa II)

Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de Inglês-Português - Português- Inglês. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press do Brasil: 2007.

MURPHY, Raymond. *English Grammar in use. A Reference and Practice Book for Intermediate Students of English*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o Inglês descomplicado**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia complementar (Língua Inglesa I e II)

IGREJA, José Roberto A. **Como se diz em Inglês?** Termos coloquiais, expressões comuns e curiosidades em língua inglesa. Porto Alegre: DISAL, 2005.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. 4. ed. São Paulo: Textonovo, 2004.

OXFORD. **Oxford: Advanced Learner's Dictionary**. 5. ed. Oxford: Oxford University Press, 1995.

TORRES, Nelson. **Dicionário prático de expressões idiomáticas e phrasal verbs**. Porto Alegre: Disal, 2003.

Componente curricular: Inglês Instrumental

Ano do Curso: 3º

Aulas/Semana: 2

Total de Horas Aula: 80 h/a

Total de Horas Relógio: 66h



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Objetivo

Dominar a língua inglesa para o exercício profissional na área de Meio Ambiente.

Ementa

Desenvolvimento de estratégias de leitura para ESP (*English for Specific Purposes*) e léxico especializado da área ambiental.

Bibliografia Básica

LONGMAN. **Longman Dicionário escolar: inglês/português - português/inglês.** Harlow: Pearson, 2008.

MELHORAMENTOS. **Michaelis dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês.** São Paulo: Melhoramentos, 2009.

OXFORD. **Dicionário Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português/inglês-inglês/português.** Oxford: Oxford University Press, 2007.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática e Internet - Inglês/Português.** São Paulo: Nobel, 1999.

Bibliografia Complementar

CAMBRIDGE. **Dictionary of American English.** 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

CRUZ, Décio; SILVA, Alba; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para Informática.** São Paulo: Disal, 2001.

FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Gierztel. **Inglês - De olho no mundo do trabalho.** São Paulo: Scipione, s/d.

LONGMAN. **Dictionary of Contemporary English.** Harlow: Pearson, 2009.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use - Intermedite.** Cambridge University Press, 2000.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use - Basic.** Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

PRINCETON University. WordNet. Disponível em: <<http://wordnet.princeton.edu>>. Acesso em: 14 janeiro 2012.

WATKINS, Michael; PORTER, Timoty. **Gramática da Língua Inglesa.** São Paulo: Ática, 2001.

Componente curricular: Língua Espanhola	
Ano do Curso: 4 ^o	Aulas/Semana: 1
Total de Horas Aula: 40h/a	Total de Horas Relógio: 33h
Objetivo	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Propiciar a exposição à Língua Espanhola na forma escrita e oral, possibilitando o aprendizado de estruturas lexicais e gramaticais, bem como aspectos literários e culturais.

Ementa

Estruturas linguísticas envolvendo situações comunicativas cotidianas. Tempos verbais (modo indicativo). Pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos e interrogativos. Verbos reflexivos. Cultura hispânica e hispano-americana. Conjunções. Numerais. Variedades fonéticas e lexicais.

Bibliografia Básica

BRUNO, Fátima Cabral e MENDONZA, Maria Angélica. **Haciael Español** - Curso de lengua y cultura hispânica. Nível Básico, Intermédio e Avanzado. São Paulo: Saraiva, s/d.

LAROUSSE. **Gran Diccionario Usual de la Lengua Española**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2006.

WMF MARTINS FONTES. **Dicionário Escolar WMF** - Espanhol/Português-Português/Espanhol. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

Bibliografia Complementar

BAPTISTA, L. M. T. R. et al. **Listo**. Español a través de textos. São Paulo: Santillana/Moderna, 2005.

BESCHERELLE. **El arte de conjugar en Español**. Paris: Hatier, 1984.

BORGES, J. L. **Ficciones**. Madrid: Alianza Editorial, 2002.

CONSEJO DE EUROPA. **Marco común europeo de referencia para las lenguas**: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Madrid: Instituto Cervantes, Anaya, Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2002.

CORTÁZAR, J. **Obras completas**. Barcelona: RBA Instituto Cervantes, 2005.

MARQUEZ, G. G. **Del amor y otros demônios**. Buenos Aires: Sudamericana S.A, 1995.

MISTRAL, G. **Antología de poesía y prosa de Gabriela Mistral**. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica, 1997.

TORREGO, L. G. **Gramática Didáctica del Español**. Madrid: Ediciones SM, 2000.

Componente curricular: Redação Técnica	
Ano do Curso: 4 ^o	Aulas/Semana: 1
Total de Horas Aula: 40h/a	Total de Horas Relógio: 33h
Objetivo Fornecer subsídios para a produção de documentos a partir de diferentes gêneros textuais, com o intuito de se apropriar da documentação oficial da área.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Ementa

Curriculum vitae, ata, memorando, declaração, atestado, procuração, requerimento, ofício, carta comercial; relatório; citações e referências bibliográficas; Resumo Científico, Resenha; artigo científico.

Bibliografia Básica

FARACO, C. A. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2009.

FIORI, N. J. L; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.

INFANTE, U. **Do texto ao texto**: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 1998.

Bibliografia Complementar

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens**: Literatura, Produção de texto, Gramática. São Paulo: Saraiva, 2010.

MEDEIROS, J.B. **Correspondência**: técnica de comunicação criativa. São Paulo: Atlas, 2004.

PLATÃO, F. e FIORIN, J. L. **Para entender o texto**: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.

TERRA, E; NICOLA, J. **Gramática, Literatura e Produção de Texto**. São Paulo: Scipione, s/d.

Componente curricular: Química	
Ano do Curso: 1º; 2º; 3º	Aulas/Semana: 2; 2; 2
Total de Horas Aula: 80h/a;80h/a;80h/a	Total de Horas Relógio: 66h; 66h; 66h
<i>Química I</i> Objetivo Compreender os conceitos básicos da química geral, assim como seus fundamentos e as equações químicas envolvidas. Ementa Propriedades da matéria, substâncias químicas, estrutura atômica, Classificação Periódica, interações atômicas e moleculares, funções inorgânicas, reações químicas.	
<i>Química II</i> Objetivo Entender os conceitos básicos relacionados à físico-química, compreender a sua importância, para que o aluno tenha embasamento para aplicar esses conhecimentos adquiridos no seu cotidiano. Ementa Cálculo estequiométrico, gases, soluções, propriedades coligativas, termoquímica, cinética química, equilíbrio químico.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Química III

Objetivo

Compreender os conceitos básicos da Química Orgânica e aplicar estes conhecimentos em estudos futuros e no cotidiano.

Ementa

Representação de fórmulas estruturais e cadeias carbônicas. Principais características estruturais e eletrônicas dos compostos orgânicos. Funções orgânicas. Propriedades físico-químicas de compostos orgânicos. Acidez e basicidade de compostos orgânicos. Isomeria e estereoquímica de compostos orgânicos. Reações químicas orgânicas. Principais métodos de separação e purificação de substâncias orgânicas: destilação, recristalização, sublimação, extração e cromatografia.

Bibliografia Básica (Química I)

FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: vol. Único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

GEPEQ - Grupo de Pesquisa em Educação Química. Interações e Transformações – Química para o Ensino Médio. São Paulo: Edusp, 1998. 3 v.

KOTZ, J. C; TREICHEL Jr., P. Química geral e reações químicas. 5. ed. São Paulo: LTC, 2009. 2 v.

Bibliografia Básica (Química II)

GEPEQ - Grupo de Pesquisa em Educação Química. Interações e Transformações – Química para o Ensino Médio. São Paulo: Edusp, 1998. 3 v.

KOTZ, J. C; TREICHEL Jr., P. Química geral e reações químicas. 5. ed. São Paulo: LTC, 2009. 2 v.

TITO, F. M, P; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3 v.

Bibliografia Básica (Química III)

DIAS, A. G.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia prático de química orgânica. V1. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

FELTRE, R. Química Orgânica. Volume 3, 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.

TITO, F. M. P.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano Orgânica. volume 3, 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2014 FNDE.

Bibliografia Complementar (Química I)

ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. Química geral. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.

REIS, Martha. Química Geral. São Paulo: FTD, 2007. 3 v.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

RUSSEL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books (grupo Pearson), 2006. 2 v. 1.

TITO, F. M, P; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3 v.

Bibliografia Complementar (Química II)

ATKINS, P; JONES, L. Princípios de Química. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. BRADY, J. E;

HUMISTON, G. E. Química geral. Rio de Janeiro: LTC, 2005. v. 2.

FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: vol. Único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

REIS, Martha. Química Geral. São Paulo: FTD, 2007. 3 v. RUSSEL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books (grupo Pearson), 2006. 2 v. v. 1.

Bibliografia Complementar (Química III)

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MCMURRY, J. Química orgânica. V1. 6. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. SOLOMONS, T.W.G.;

FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 10. ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

VIEIRA, L. O. C. Análise química orgânica. Porto Alegre: Escola Técnica da UFRGS, 2002.

ZUBRICK, J. W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Componente curricular: Química Analítica Instrumental aplicada ao Meio Ambiente	
Ano do Curso: 4º	Aulas/Semana: 3
Total de Horas Aula: 160h/a	Total de Horas Relógio: 133h
Objetivo Conhecer as principais técnicas instrumentais para obtenção de informações químicas e suas aplicações.	
Ementa Metrologia química: terminologia, dígitos significativos, precisão, acurácia, erros de medição, faixa de tolerância, rastreabilidade, calibração, certificação e normas. Validação de ensaios. Eficiência dos instrumentos. Sinais e ruído em análises instrumentais. Calibração de métodos instrumentais. Representatividade, estabilidade, manuseio e preparo de amostras. Técnicas instrumentais para a obtenção de informações químicas: espectrométricas, eletroanalíticas e cromatográficas.	
Bibliografia Básica	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. **Princípios de análise instrumental**. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman. 2009.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

EWING, G. W. **Métodos instrumentais de análise química**. Vol. I e II. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

Bibliografia Complementar

OHLWEILER, Otto Alcides. **Fundamentos de análise instrumental**. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, Joao Carlos de; GODINHO, Oswaldo E.S.;

BARONE, Jose Salvador. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. Campinas: Edgard Blücher, 2001.

SKOOG, D. A. **Fundamentos de química analítica**. 8ª ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

Componente curricular: Introdução ao Meio Ambiente	
Ano do Curso: 1º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66h
Objetivo Contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre as questões ambientais, despertando o senso crítico dos alunos para a importância da sensibilização e conscientização ambiental, abordando, também, questões referentes à segurança no trabalho, normas de segurança em laboratórios e de amostragens.	
Ementa Conceitos meio ambiente. Desenvolvimento Sustentável. Sustentabilidade. Normas de segurança em laboratório químico. Manuseio de vidrarias, reagentes e soluções. Equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual. Riscos ambientais. Mapa de riscos. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.	
Bibliografia básica BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório . Rio de Janeiro: Interciência, 2001.	
Bibliografia complementar BOFF, L. Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra . Petrópolis: Vozes, 2011.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

BOFF, L. **Ethos mundial**: um consenso mínimo entre os humanos. 17. ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

FERRAZ, F. C.; FEITOZA, A. C. **Técnicas de segurança em laboratórios**: regras e práticas. São Paulo: Hemus, 2004.

PHILIPPI JUNIOR, A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

PEPPLOW, L. A. **Segurança do Trabalho**. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010.

Componente curricular: Educação Ambiental	
Ano do Curso: 1º	Aulas/Semana: 1
Total de Horas Aula: 40h/a	Total de Horas Relógio: 33h
Objetivo Compreender e refletir sobre as questões referentes à educação ambiental, suscitando no aluno a importância de mudança de atitudes e desenvolvimento de práticas sustentáveis.	
Ementa Trajetória dos acontecimentos ambientais no Brasil e no mundo na busca do desenvolvimento sustentável. Ética ambiental. Histórico e diretrizes para a prática da educação ambiental. Desenvolvimento de práticas sustentáveis.	
Bibliografia básica BOFF, L. Saber cuidar : ética do humano, compaixão pela terra. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. CARVALHO, I. C. de M. Educação ambiental : a formação do sujeito ecológico. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. DIAS, G. F. Educação ambiental : princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.	
Bibliografia complementar BOFF, L. Ethos mundial : um consenso mínimo entre os humanos. Rio de Janeiro: Record, 2009. GUIMARÃES, M. Caminhos da educação ambiental : da forma à ação. 4. ed. Campinas: Papirus, 2010. MEDINA, N. M.; SANTOS, E. da C. Educação ambiental : uma metodologia participativa de formação. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade . Barueri: Manole, 2005.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

RUSCHEINSKY, A. **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. 2. ed. rev. ampl. Porto Alegre: Penso, 2012.

Componente curricular: Controle Ambiental I (Resíduos e Ar)	
Ano do Curso: 1º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66h
Objetivo Contribuir para a formação do técnico em meio ambiente, introduzindo conceitos e técnicas de controle da poluição ambiental, relacionados à valorização e disposição final de resíduos sólidos e à alteração da qualidade ambiental do ar.	
Ementa Conceito e classificação dos resíduos sólidos. Situação dos resíduos sólidos no Brasil, gerenciamento, identificação das fontes geradoras, dos principais poluentes envolvidos e suas consequências. Tecnologias de prevenção, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Identificação dos principais poluentes atmosféricos, das fontes e dos efeitos da poluição do ar. Procedimentos de prevenção e controle das emissões atmosféricas. Legislação associada à poluição do ar.	
Bibliografia Básica BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. JACOBI, Pedro (Org.). Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil : inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006. MOTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental . Rio de Janeiro: Editora Abes, 2012. RIBEIRO, D. V.; MORELLI, M. R. Resíduos Sólidos : problema ou oportunidade? Rio de Janeiro: Interciência, 2009.	
Bibliografia Complementar ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004 : resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. BARTOLOMEU, D. B; CAIXETA-FILHO, J. V. (Org.). Logística ambiental de resíduos sólidos . São Paulo: Atlas, 2011. BLASCO, A. Tratamiento de emisiones gaseosas efluentes líquidos y residuos sólidos de la industria cerámica . [S.l.]: Instituto de Tecnología Ceramica, 1992.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

BRASIL Ministérios das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos**: 2007: Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento – SNIS. Brasília: Ministério das Cidades, 2009.

POLETO, C. (Org.) **Introdução ao gerenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

PIVA, A. M; WIEBECK, H. **Reciclagem do plástico**: como fazer da reciclagem um negócio lucrativo. São Paulo; Artliber, 2004.

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

SZABÓ JÚNIOR, A. **Educação ambiental e gestão de resíduos**. 3 ed. São Paulo: Rideel, 2010.

Componente curricular: Informática Instrumental	
Ano do Curso: 1 ^o	Aulas/Semana: 1
Total de Horas Aula: 40h/a	Total de Horas Relógio: 33h
Objetivo Possibilitar aos discentes a compreensão e a aplicação dos principais conceitos relacionados à Informática visando capacitá-los na utilização de tecnologia para a coleta, análise e tomada de decisão.	
Ementa Introdução ao hardware e software dos computadores. Noções básicas de Internet. Utilização de sistema operacional. Utilização de pacote de aplicativos de escritório. Conceitos e utilização de Software Livre.	
Bibliografia Básica CAPRON, H. L., JOHNSON, J. A. Introdução à Informática . São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004. LAPPONI, J. C. Matemática Financeira Usando Excel : como medir, criação de valor, simulador 12 C. São Paulo: Lapponi, 2002. SANTOS, A. A. Informática na empresa . São Paulo: Atlas, 2003.	
Bibliografia Complementar BOUSQUET, M. A Internet em pequenos passos . São Paulo: Nacional, 2005. CORNACHIONE Jr. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. DINIZ, A. Desenvolvendo e Dominando o OpenOffice.org . 1ª edição. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

GARCIA, M. **Informática Aplicada a Negócios**. São Paulo: Brasport, 2005.

MATTOS, A. C. M. **Sistemas de informação**: uma visão executiva. São Paulo: Saraiva, 2005.

Componente curricular: Termofísica, Óptica e Ondas.	
Ano do Curso: 2º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66 h
Objetivo Proporcionar conhecimentos básicos ao discente e torná-lo apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos da mecânica clássica envolvendo termofísica, ondas: Som e Luz e óptica geométrica.	
Ementa Termofísica: Temperatura e suas escalas, Estados Físicos da Matéria, Mudanças de estado, Calor, Transmissão de calor, capacidade térmica, calor específico, calor latente, Comportamento térmico da matéria, Leis da Termodinâmica, recursos energéticos, Transformações gasosas, Motores. Ondas: Som e Luz: Características de uma onda, tipos de onda, fenômenos ondulatórios, Ondas estacionárias, ondas sonoras. Óptica geométrica: Reflexão da Luz, Espelhos planos e esféricos, Refração da Luz, Dispersão, Lentes, Óptica da visão, instrumentos ópticos, fenômenos ópticos.	
Bibliografia Básica TORRES, Carlos Magno A. et al. Física Ciência e Tecnologia : Vol. 2, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016. GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física . Vol. 1, 2. ed. São Paulo: Ática, 2009. MARTINI, Glorinha. et al. Conexões com a Física : Vol. 2, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.	
Bibliografia Complementar BRASIL, Ministério de Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio : Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. Física aula por aula . São Paulo, Editora FTD 2010. Vol. 2, Mecânica dos Fluidos, Termologia, Óptica. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antonio. Curso de Física . São Paulo, Ed. Scipione, 2011.Vol. 2. RAMALHO, Junior. Francisco. NICOLAU, Gilberto Ferraro, TOLEDO, Paulo. Antônio. Os Fundamentos da	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Física. São Paulo: Moderna, 2009. 10 ed. Vol 2, Termologia, óptica e ondas.

Componente curricular: Sistema de Gestão Ambiental	
Ano do Curso: 2º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66 h
Objetivo Ampliar o conhecimento do aluno acerca de sistemas de gestão e as normas ISO, instigando a análise crítica de um processo produtivo.	
Ementa Histórico da série de normas ISO 14000. Análise da Norma ISO 14001. Implantação de um Sistema de Gestão Ambiental. Auditoria Ambiental e certificação de SGA.	
Bibliografia Básica ASSUMPÇÃO, L.F.J. Sistema de gestão ambiental. São Paulo: Juruá, 2007. BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. DIAS, R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.	
Bibliografia Complementar ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: sistemas da gestão ambiental: requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. DYLLICK, T. <i>et al.</i> Guia da série de Normas ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental. Blumenau: Edifurb. 2000. MAIMON, D. ISO 14001: Passo a passo da implantação nas pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora. 1999. SEIFFERT, M. E. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2009. SELL, I. Guia de implementação e operação de sistemas de gestão ambiental. Blumenau: Edifurb, 2006.	

Componente curricular: Controle Ambiental II (Águas e Efluentes)	
Ano do Curso: 2º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66 h



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Objetivo

Desenvolver conhecimentos sobre o uso dos recursos hídricos e controle de águas e efluentes aplicando a legislação ambiental vigente, essencial para a formação do Técnico em Meio Ambiente.

Ementa

A importância da água. A classificação das águas e seus usos múltiplos. Fontes e efeitos da poluição da água: principais poluentes e suas consequências. Princípios básicos das técnicas de controle e tratamento da água e de efluentes líquidos. Legislação associada à poluição de recursos hídricos.

Bibliografia Básica

CAVALCANTI, José Eduardo W. de A. **Manual de tratamento de efluentes industriais**. 2.ed. ampl. São Paulo: Engenho Editora Técnica, 2012.

DI BERNARDO, L; DANTAS, A. Di B. **Métodos e técnicas de tratamento de água**. 2. ed. São Carlos: Rima, 2005. 2 v.

JORDÃO, E. P; PESSOA, C. A. **Tratamento de esgotos domésticos**. 6. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2011.

MOTA, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Abes, 2012.

NUVOLARI, A. **Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola**. São Paulo: Blucher, 2011.

TUNDISI, J.G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Paulo: Rima, 2005.

Bibliografia Complementar

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LUZ, L. A. R. da. **A reutilização da água: mais uma chance para nós**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

MANCUSO, P. C. S; SANTOS, H. F. dos (Ed.). **Reúso de água**. Barueri, SP: Manole, 2003.

MIERZWA, José Carlos; HESPANHOL, Ivanildo. **Água na indústria: uso racional e reúso**. São Paulo: Oficina de textos, 2005.

NUNES, José Alves. **Tratamento físico-químico de águas residuárias industriais**. 6. ed. rev. e atual. Aracaju: [s.n.], 2012.

TOMAZ, Plínio. **Aproveitamento de água de chuva: para áreas urbanas e fins não potáveis**. 2. ed. São Paulo: Navegar Editora, c2003.

Componente curricular: Direito, Cidadania e Meio Ambiente



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Ano do Curso: 2º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66 h
Objetivo Fornecer aos alunos os conceitos fundamentais e subsídios para Técnico em Meio Ambiente, especialmente em relação à Legislação Brasileira e também ao Direito Internacional que regulam este ramo do Direito.	
Ementa Fundamentos da ciência jurídica. Direito como fenômeno sociocultural. Conceitos fundamentais de Direito. Política Nacional do Meio Ambiente. Estrutura da Legislação ambiental no Brasil. Meio ambiente e a Constituição Federal de 1988. Princípios jurídicos ambientais. Novo Código Florestal (Áreas de Preservação Ambiental, Reserva Legal). Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Responsabilidade Civil, administrativa e criminal ambiental. Direito ambiental internacional. Tributação e meio ambiente.	
Bibliografia básica NADER, Paulo. Introdução ao Estudo do Direito . 29ª Ed. Rio de Janeiro: Forense 2009. MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro . 19ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2011. SIRVINSKAS, Luis Paulo. Manual de Direito Ambiental . 9ªed. São Paulo: Saraiva, 2011.	
Bibliografia complementar COTRIM, G.V. Direito Fundamental : instituições de direito público e privado. 2. ed. São Paulo: Saraiva. DINIZ, M.H. Compêndio de Introdução à Ciência do Direito . 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. DOWER, N.G.B. Instituições de Direito Público e Privado . 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. MORAES, A. Direito Constitucional . 27. ed. São Paulo: Atlas, 2011. NETO, A. S.; CAMPOS, L.M.S.; SHIGUNOV, T. Fundamentos da Gestão Ambiental . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2009.	

Componente curricular: História	
Ano do Curso: 3º; 4º	Aulas/Semana: 2; 2
Total de Horas Aula: 80h/a; 80h/a	Total de Horas Relógio: 66h; 66 h
<i>História I</i> Objetivo Analisar criticamente as formações históricas, desenvolvendo a consciência, favorecendo a compreensão do mundo contemporâneo e o exercício da cidadania.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Ementa

Pré-história; História Antiga; Transição da Idade Média para a Idade Moderna: Aspectos econômicos, políticos e ideológicos e sociais da Idade Média; Período de crise e as modificações políticas, econômicas, sociais e culturais; O Renascimento; As grandes navegações; Revolução Gloriosa; Revolução Francesa; A colonização da América (aspectos administrativos da Espanha, ler partes da carta de Colombo e Cortez). Colonização da América do Norte; A colonização do Brasil, as Capitânicas Hereditárias Aspectos administrativos do Brasil no século XVI e a economia açucareira; A escravidão. A tentativa de escravizar o indígena, a escravização dos africanos - povos africanos e algumas práticas culturais; Vida de escravo no Brasil e sua cultura; Contribuições culturais da população afro-descendente para o desenvolvimento econômico, social e étnico cultural do país; A expansão geográfica, o ciclo do ouro; A independência dos EUA e seus reflexos no Brasil (as inconfidências e conjurações).

História II

Objetivo

Promover a análise da História Contemporânea, relacionando os acontecimentos nos diversos continentes através dos processos imperialistas, para entender o mundo atual.

Ementa

As guerras napoleônicas; A vinda da família real para o Brasil; O processo de Independência do Brasil; O primeiro reinado (aspectos políticos, econômicos e sociais e culturais); A abdicação de Dom Pedro I e o período regencial. As revoltas regenciais; Segundo reinado (aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais); A escravidão no Brasil; Cultura afro-brasileira; A Guerra do Paraguai; O processo de enfraquecimento do Império; Movimento Republicano e a proclamação da República; A Revolução industrial; O Imperialismo e a paz Armada; A primeira Guerra Mundial e suas consequências; A revolução Russa; A Crise de 29; O surgimento dos Totalitarismos (Nazismo e Fascismo e suas características); A Segunda Guerra Mundial e suas consequências; A Guerra Fria; O início da República e características sociais, políticas e econômicas do Brasil da Primeira República; O início da Era Vargas, Estado Novo, saída de Vargas e ascensão de Dutra; A volta de Vargas e sua morte; O governo de JK, e o de Jânio Quadros; Goulart; O golpe de 64; Os governos ditatoriais de Médici, Golberi, Costa e Silva e Castelo Branco; O processo de reabertura política.

Bibliografia Básica (História I)

MIRANDA, Renan Garcia; CAMPOS, Flavio de. **A escrita da História**. [s.l.]: Escala, 2005. Volume Único.

BRAICK, Patrícia do Carmo Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2007. 3 v.

COTRIM, Gilberto Vieira. **História Global - Brasil e Geral**. São Paulo: Saraiva, 2008. Volume Único.

Bibliografia Básica (História II)

MIRANDA, Renan Garcia; CAMPOS, Flavio de. **A escrita da História**. [s.l.]: Escala, 2005. Volume Único.

BRAICK, Patrícia do Carmo Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2007. 3 v.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

COTRIM, Gilberto Vieira. **História Global - Brasil e Geral**. São Paulo: Saraiva, 2008. Volume Único.

Bibliografia Complementar (História I)

LIMA, Lizânias de Souza; PEDRO, Yone de Carvalho Antonio. **História do mundo ocidental**. São Paulo: FTD, 2005. Volume Único.

MORAES, Maria Thereza D; REZENDE, Antonio Paulo de Moraes. **Rumos da História – História Geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005. Volume Único.

MARQUES, Adhemar Martins. **Pelos caminhos da História**. São Paulo: Positivo, 2006. 3 v.

TEIXEIRA, Francisco Maria Pires. **Brasil História e Sociedade**. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único.

SENISE, Maria Helena Valente; PAZZINATO, Alceu Luiz. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

Bibliografia Complementar (História II)

LIMA, Lizânias de Souza; PEDRO, Yone de Carvalho Antonio. **História do mundo ocidental**. São Paulo: FTD, 2005. Volume Único.

MORAES, Maria Thereza D; REZENDE, Antonio Paulo de Moraes. **Rumos da História – História Geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005. Volume Único.

MARQUES, Adhemar Martins. **Pelos caminhos da História**. São Paulo: Positivo, 2006. 3 v.

TEIXEIRA, Francisco Maria Pires. **Brasil História e Sociedade**. São Paulo: Ática, 2007. Volume Único.

SENISE, Maria Helena Valente; PAZZINATO, Alceu Luiz. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2008. Volume Único.

Componente curricular: Artes e Sustentabilidade

Ano do Curso: 3º

Aulas/Semana: 3

Total de Horas Aula: 120h/a

Total de Horas Relógio: 100 h

Objetivo

Promover a ampliação do conhecimento no âmbito da arte, do design e do artesanato e suas implicações, por meio de proposições teóricas e práticas, com ênfase na abordagem das potencialidades da reciclagem de materiais para a produção de artefatos, instigando a compreensão das contribuições da criatividade para a formação dos educandos numa perspectiva de sustentabilidade ambiental.

Ementa



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Conceitos introdutórios de arte e processo criativo. A arte, o design e o artesanato na contemporaneidade. A potencialidade da reciclagem de materiais nas criações artísticas, artesanais e de design. Produções criativas na reciclagem do vidro, dos têxteis, do papel e dos polímeros.

Bibliografia básica

BEVERIDGE, P; DOMÉNECH, I.; PASCUAL, E. **O vidro**: técnicas de trabalho de forno. Lisboa: Estampa, 2004.

BORGES, A. **Design+artesanato**: o caminho brasileiro. São Paulo: Terceiro Nome. 2011.

FRIGOLA, M. D. R. **Cerâmica Artística**. Lisboa: Estampa, 2006.

Bibliografia complementar

BARROS, J. C.; CAVALCANTI, M. A.; ALBUQUERQUE, M. de L. de. **Artesanato com reciclados de papel e plástico**. Editora LK. ISBN: 978-85-7776-122-7.

GOMES FILHO, J. **Design do objeto**: bases conceituais. São Paulo: Escrituras, 2006.

KUBRUSLY, M. E.; IMBROISI, R. **Desenho de fibra**: artesanato textil no Brasil. São Paulo: SENAC, 2011. ISBN: 9788520429730.

SCHNEIDER, B. **Design**: uma introdução. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

YOUNGS, C. **Arte em papel**: 25 projetos contemporâneos para sua casa. São Paulo: Manole, 2010. ISBN: 9788520429730.

Componente curricular: Eletricidade Aplicada	
Ano do Curso: 3º	Aulas/Semana: 3
Total de Horas Aula: 120h/a	Total de Horas Relógio: 100 h
Objetivo Tornar o aluno apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos de eletrostática, eletrodinâmica, eletromagnetismo, ondas eletromagnéticas, Física Moderna e Contemporânea, Física Quântica e Física Nuclear relacionando o conteúdo teórico visto em aula com o mundo que o rodeia e as aplicações práticas na área técnica.	
Ementa Eletrostática e Eletrodinâmica: Eletricidade Estática, Lei de Coulomb, campo elétrico, trabalho da força elétrica, potencial elétrico, tensão elétrica, corrente elétrica, energia e potência elétrica, resistência elétrica, associação de resistores, geradores e receptores, capacitores, instrumentos de medida, efeitos da corrente elétrica; consumo de energia elétrica; fontes de energia elétrica. Eletromagnetismo: Ímãs, campo magnético, campo magnético criado por corrente, força magnética, indução eletromagnéticas, aplicações da indução eletromagnética. Matriz energética brasileira. Fontes renováveis de energia: eólica, solar, hidráulica, geotérmica, biomassa, nuclear. Ondas eletromagnéticas: Características das ondas eletromagnéticas, espectro eletromagnético. Física Moderna e contemporânea: Relatividade especial, Relatividade Geral Física Quântica: História da Física, Efeito fotoelétrico, átomo de Bohr, dualidade onda-partícula, princípio da incerteza	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Física Nuclear: Núcleo atômico, radioatividade, meia-vida, fusão e fissão nuclear.

Bibliografia Básica

TORRES, Carlos Magno A. et al. **Física Ciência e Tecnologia:** Vol. 3, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física. Vol. 3, 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARTINI, Glorinha. et al. **Conexões com a Física:** Vol. 3, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar

BRASIL, Ministério de Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio:** Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Física aula por aula.** São Paulo, Editora FTD 2010. Vol. 3, Eletricidade.

RAMALHO, Junior. Francisco. NICOLAU, Gilberto Ferraro, TOLEDO, Paulo. Antônio. **Os Fundamentos da Física.** São Paulo: Moderna, 2009. 10 ed. Vol 3, Eletricidade, introdução à física moderna e análise dimensional.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: óptica e física moderna. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antonio. **Curso de Física.** São Paulo, Ed. Scipione, 2011. Vol. 3.

Componente curricular: Bioindicadores Ambientais	
Ano do Curso: 3º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66h
Objetivo Fornecer ao aluno o conhecimento básico sobre bioindicadores ambientais e capacitá-lo a decidir sobre suas aplicações no seu campo de atuação profissional.	
Ementa: Conceitos básicos e histórico da utilização de bioindicadores. Biomonitoramento ambiental. Perfil de um indicador biológico ideal para aplicações na área ambiental. Noções básicas de poluição nos ecossistemas e o impacto de poluentes sobre espécies bioindicadoras. Variação espacial e temporal de comunidades biológicas relacionadas à bioindicação. Estratégias adaptativas dos organismos frente às mudanças ambientais. Métodos de estudo para utilização de variáveis ambientais e comunidades biológicas como indicadores. Estudo de casos relacionados ao uso de bioindicadores.	
Bibliografia básica	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

CULLEN Jr, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Eds). Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba, Editora UFPR, 2003, 667p.

PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000. 252 p. (Biomédica. Ciências básicas).

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 576 p. ISBN 9788536320649.

Bibliografia complementar

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina, PR: Planta, c 2001. vii, 327 p. ISBN 8590200213.

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2007. 740 p. ISBN 9788536308845.

BENSUSAN, N. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Rio de Janeiro: FGV, 2009. 176 p.

TONHASCA JUNIOR, A. Ecologia e história natural da Mata Atlântica. Rio de Janeiro: Interciência, 2005. x, 197 p.

MILLER, G. T. Ciência ambiental. 1. ed. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2007. 1 v. ISBN 8522105499.

Componente curricular: Licenciamento Ambiental	
Ano do Curso: 3º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66h
Objetivo Contribuir de forma técnica na formação do aluno, permitindo a compreensão e execução das etapas de um Licenciamento Ambiental e a valorização do Meio Ambiente.	
Ementa: Fundamentos, modelos e instrumentos de gestão ambiental. Legislação aplicável ao licenciamento ambiental. Conceitos. Estudos ambientais para o licenciamento (EIA/RIMA; Estudo de Impacto de Vizinhança; PRAD). Procedimentos relativos ao licenciamento ambiental, tipos de licenças, contemplando as esferas federal, estadual e municipal.	
Bibliografia Básica BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. DIAS. R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 19ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

Bibliografia Complementar

CURI, D. (Coord.). **Gestão Ambiental**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

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

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

SIRVINSKAS, L. P. **Manual de Direito Ambiental**. 9ªed. São Paulo: Saraiva, 2011.

TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. **Licenciamento Ambiental**. Niterói, RJ: Impetus, 2007.

Componente curricular: Mecânica	
Ano do Curso: 4º	Aulas/Semana: 3
Total de Horas Aula: 120h/a	Total de Horas Relógio: 100 h
Objetivo Tornar o aluno apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos da mecânica clássica envolvendo cinemática, dinâmica, hidrostática, quantidade de movimento, impulso, energia, trabalho e gravitação universal, relacionando o conteúdo teórico visto em aula com o mundo que o rodeia.	
Ementa Cinemática: Sistema internacional de unidades, Referencial, Deslocamento, Velocidade e Aceleração, movimento uniforme, movimento uniformemente variado, grandezas escalares e vetoriais, movimentos bidimensionais. Dinâmica: Forças e suas características, primeira, segunda e terceira leis de Newton, aceleração centrípeta, Movimento circular. Hidrostática: Fluido, densidade, princípio de Arquimedes, pressão, pressão atmosférica, empuxo, princípio de Pascal. Quantidade de movimento e Impulso: Conservação da quantidade de movimento, impulso, centro de massa. Energia e Trabalho: Formas de energia, Trabalho de uma força, Trabalho e energia, Conservação da energia, Potência, Gravitação Universal: História da Física, leis de Kepler, lei da gravitação universal de Newton, campo gravitacional. Máquinas Simples: Alavancas, Polias, Plano inclinado.	
Bibliografia Básica TORRES, Carlos Magno A. et al. Física Ciência e Tecnologia : Vol. 1, 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física**. Vol. 2, 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARTINI, Glorinha. et al. **Conexões com a Física**: Vol. 3, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar

BRASIL, Ministério de Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

ALVARENGA, Beatriz, MÁXIMO, Antonio. **Curso de Física**. São Paulo, Ed. Scipione, 2011 Vol. 1, Mecânica.

XAVIER, Claudio; BENIGNO, Barreto. **Física aula por aula**, São Paulo, Editora Ática 2010. Vol. 1, Mecânica.

RAMALHO, Junior. Francisco. NICOLAU, Gilberto Ferraro, TOLEDO, Paulo. Antônio. **Os Fundamentos da Física**. São Paulo: Moderna, 2009. 10 ed. Vol 1, Mecânica.

Componente curricular: Gestão e Empreendedorismo	
Ano do Curso: 4º	Aulas/Semana: 2
Total de Horas Aula: 80h/a	Total de Horas Relógio: 66 h
Objetivo O Componente curricular tem por objetivo principal desenvolver noções sobre a gestão e empreendedorismo, destacando sua importância, aplicação e interdisciplinaridade com demais ações organizacionais.	
Ementa Definição de Administração. Planejamento: conceituação, características. Organização: conceituação, estrutura formal e informal. Coordenação. Controle: conceituação, importância e tipos de controles. Liderança: conceituação, funções, estilos e liderança situacional. Conceitos fundamentais de empreendedorismo. Relação do empreendedorismo com os novos modelos organizacionais e de negócios. Identificação das características do empreendedor, das oportunidades e ameaças do mercado. Desenvolvimento do Plano de Negócios.	
Bibliografia Básica BERNARDI, L. A. Manual do empreendedorismo e gestão : fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.	



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

CHIAVENATO, I. **Princípios da Administração**: o essencial em teoria geral da administração. São Paulo: *Campus*, 2006.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração**: da revolução urbana à revolução digital. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar

DOLABELA, F.. **Boa ideia!** E agora? Plano de Negócio, o caminho mais seguro para gerenciar sua empresa. São Paulo: Cultura, 2000.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship)**: prática e princípios. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

MAITLAND, M. **Como elaborar um plano de negócios**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2005.

MINZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce & LAMPEL, Joseph. **Safári de Estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MORGAN, G. **Imagens da Organização**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática**. São Paulo: Atlas, 2005.

Componente curricular: Ecologia e Botânica	
Ano do Curso: 4º	Aulas/Semana: 3
Total de Horas Aula: 100h/a	Total de Horas Relógio: 120h



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Objetivo

Capacitar o aluno para reconhecer os diferentes níveis morfológicos de organização vegetal, identificar fenômenos, fatos, processos e ideias em ecologia, além de relacionar o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

Ementa

Sistemas de classificação dos seres vivos e nomenclatura científica. Estudo da morfologia, fisiologia e evolução das divisões vegetais, sua taxonomia e relações filogenéticas dando ênfase aos grupos com importância ambiental. Histórico da ciência ecológica e conceitos básicos em ecologia. Níveis de organização em ecologia. Seleção natural e adaptação. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas. Biociclos e biodiversidade. Biomas e recursos naturais. Poluição, desequilíbrios ambientais e sucessão ecológica. Estudos de casos envolvendo ecossistemas brasileiros. Educação Ambiental (Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012).

Bibliografia básica

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. 1996. Biologia Vegetal. Diversidade. Guanabara Koogan, 5ª edição, New York.

VIDAL, W. N. E VIDAL, M.R.R. 2000. Botânica - Organografia. Viçosa: Universidade Federal. Imprensa Universitária. 124p.

ODUM, E. P; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thomson Pioneira. 2007.

Bibliografia complementar

RICKLEFS, R. A Economia da Natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LESSA, Octacílio. Dicionário Básico de Biologia. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.

PURVES, W. K. et al. Vida: a ciência da biologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LOPES, Sônia. Bio volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Componente curricular: Estágio Curricular Obrigatório

Ano do Curso: 3º, 4º

Aulas/Semana:

Total de Horas Aula: 360h/a

Total de Horas Relógio: 300h

Objetivo

Aplicar os conhecimentos técnicos desenvolvidos durante o curso em atividades reais de uma instituição da área de Meio Ambiente, aperfeiçoando o perfil profissional definido pelo curso.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Ementa

Orientações básicas sobre o componente curricular. Definição das atividades a serem exercidas pelo estagiário (de forma conjunta com a empresa). Reflexão sobre a área/setor de Meio Ambiente da empresa, de forma a identificar oportunidades de melhoria. Redação, entrega e apresentação do relatório de estágio.

Bibliografia Básica:

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TOMASI, C.; MEDEIROS, J. B. **Comunicação científica**: normas técnicas para redação científica. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia complementar

BIANCHI, A. C. de M. et al. **Manual de orientação**: estágio supervisionado. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

CERVO, A. L. et al. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MACHADO, A. R. **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

6.11. ESTÁGIO CURRICULAR

O Estágio Curricular obedecerá ao disposto na Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e poderá ser realizado em instituições e empresas públicas ou privadas, incluindo o próprio IFRS.

O estágio curricular será regulado por normativa específica e será supervisionado pela Coordenação de Extensão e/ou Direção de Ensino do IFRS *Campus Feliz* - setor de estágios, seguirá todas as normas deste projeto.

O acompanhamento referido estará a cargo do professor orientador, que fará supervisão do estudante contando com visitas ao local da realização do estágio.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.11.1. Obrigatório

Trata-se de atividade curricular obrigatória e é compreendida como atividade acadêmica em acordo com o perfil profissional definido pelo curso. Constitui-se em etapa fundamental na formação do aluno e, portanto, para a obtenção do certificado de conclusão do Curso. Apresenta carga horária mínima de 300 horas-relógio e tem por objetivos fundamentais a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo aluno em sua formação integral e a obtenção de experiência profissional.

Os critérios estabelecidos para a realização do estágio curricular são:

- ter concluído com aprovação o segundo ano do curso;
- estar regularmente matriculado no curso.

O estágio poderá ser realizado em instituições e empresas públicas e privadas, incluindo o próprio IFRS.

O estágio curricular compor-se-á de prática pedagógica e seguirá o regramento de acordo com a Organização Didática.

O estudante que estiver atuando, com vínculo empregatício, na área do curso, poderá aproveitar sua experiência de prática profissional como estágio curricular obrigatório, desde que seja acompanhado pelo professor orientador e siga as demais regras previstas para o estágio obrigatório.

Compor-se-á de prática pedagógica realizada sob orientação de professor da área técnica do curso e supervisão da instituição pública ou privada que acolhe o estudante. A avaliação do estágio dependerá da comprovação de sua realização, o que se obterá mediante acompanhamento contínuo do aluno através de documentos de avaliação definidos pelo próprio curso e aprovados pelo colegiado do curso.

A avaliação compor-se-á ainda de um relatório de estágio.

O relatório final é apresentado pelo aluno a uma banca, composta pelo professor orientador e um segundo professor convidado. Na banca são avaliados aspectos relacionados à qualidade técnica do relatório e da apresentação realizada. A composição da nota da



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

apresentação e do relatório é consolidada com a nota oriunda da avaliação de desempenho realizada pelo supervisor de estágio da concedente. Para obter aprovação no estágio o aluno precisa obter nota mínima de 5,0.

Nos casos em que o aluno não atingir os objetivos do estágio, o mesmo deve ser realizado novamente.

Na impossibilidade de realização de estágio na modalidade convencional, o aluno, com o acompanhamento do professor, poderá implementar um projeto que concretize ou simule uma experiência profissional.

6.11.2. Não-obrigatório

De acordo com a Lei 11.788/2008, o educando poderá exercer estágio não-obrigatório desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória e que fará parte da sua formação.

O Estágio Não-obrigatório não contém pré-requisitos e pode ser realizado concomitantemente ao período de integralização do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio e a qualquer momento, desde que o discente esteja regularmente matriculado.

Esta modalidade de estágio não poderá ser convertida em Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório e, não constará no histórico escolar do estudante.

6.12. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Conforme o PPI (PDI, 2014-2018), a avaliação é integrante dos processos de gestão, de ensino e de aprendizagem, envolvendo ações de ordem diagnóstica, de monitoramento e de reflexão das práticas realizadas. Tem como finalidade promover um olhar criterioso sobre os processos educativos, provocando mudanças onde se fizer necessário, entendendo que toda a educação se constitui como um ato intencional.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Além de considerar os pressupostos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o IFRS - *Campus Feliz*, acredita que a avaliação deverá ser diagnóstica (partindo do conhecimento dos educandos para o dimensionamento metodológico do processo de ensino e aprendizagem) e participativa, (envolvendo todos no processo de aprendizagem, estimulando-os a tornarem-se sujeitos de sua constituição avaliativa bem como da construção de seus saberes).

Avaliar significa refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem e as concepções do que é ensinar e aprender. A avaliação não pode se limitar à mera apreciação sobre o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos. Ela deve levar a uma revisão dos conteúdos selecionados, do método utilizado, das atividades realizadas e das relações estabelecidas em sala de aula.

A avaliação é um processo contínuo, dinâmico, diagnóstico e formativo, focado no ensino e na aprendizagem para o desenvolvimento do educando, que envolve a atuação de todos os agentes escolares no âmbito das práticas de sala de aula, na forma de organização do trabalho pedagógico e nos processos de gestão educacional. No que se refere à apuração da frequência, a aprovação do estudante dar-se-á somente com uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência global dos componentes curriculares.

A avaliação da aprendizagem (saber conhecer) é contínua e cumulativa, considerando a articulação entre os componentes curriculares geradores de saberes profissionais, as habilidades (saber fazer), o comportamento do aluno (saber ser), compartilhando com os outros (saber conviver) para a formação do perfil do profissional na conclusão do curso.

O processo avaliativo é implementado regular e sistematicamente, utilizando-se de instrumentos diversos, que possibilitam atingir os objetivos procedimentais, atitudinais e conceituais. A avaliação do rendimento escolar do aluno em cada componente curricular pode ser realizada pelo professor, no decurso do período letivo, de forma individual e/ou coletiva, através dos seguintes instrumentos:

- Resolução de problemas, avaliações escritas, avaliações orais, provas, desempenho nas aulas práticas,



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

- Seminários temáticos, trabalhos de pesquisa bibliográfica, levantamento de dados a campo, condução de ensaios e experimentos, relatórios de observação, relatórios de visitas técnicas, projetos interdisciplinares,

- Outros instrumentos elencados no plano de ensino.

Além dos domínios cognitivos, são efetuados registros a partir da observação dos aspectos referentes à cooperação, postura, responsabilidade, participação, iniciativa e comprometimento.

Conforme a Organização Didática do IFRS, há a previsão do Conselho Pedagógico e constitui-se de uma reunião de reflexão sobre o trabalho pedagógico e de busca de novas estratégias dentro do processo ensino-aprendizagem. No curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, este ocorrerá na forma de Conselho de Classe.

O Conselho de Classe analisa o processo de ensino-aprendizagem de cada e todo estudante, numa perspectiva integral, conforme os objetivos presentes nos planos de ensino dos componentes curriculares ministrados, devendo contar com a participação do Departamento de Ensino, Coordenação de Curso, Setor de Assistência Estudantil, professores e representantes de estudantes da turma.

O Conselho de Classe ocorrerá conforme previsto no calendário acadêmico ou em caráter extraordinário. A participação de representantes dos estudantes no Conselho de Classe se dará em momentos específicos, definidos pelo Setor de Ensino. Considerando a avaliação numa perspectiva integral, cada e todo aluno é submetido a avaliação final do Conselho de Classe. O Conselho de Classe será realizado para o registro definitivo do aproveitamento dos estudantes. Das reuniões do Conselho de Classe deverá ser lavrada ata com a assinatura de todos os presentes.

A participação do Setor de Ensino deverá contar, com no mínimo, um representante técnico-administrativo em educação do *Campus Feliz*.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.12.1. Expressão dos Resultados

Conforme a Organização Didática (2017), o resultado da avaliação do desempenho do estudante em cada componente curricular será expresso trimestralmente através de notas, com no mínimo 2 (duas) avaliações, registradas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula.

A nota mínima da média anual (MA) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), calculada através da média aritmética das notas do trimestre, conforme a equação:

$$MA = \frac{MI1 + MI2 + MI3}{3}, \text{ onde:}$$

MA = média anual;

MI1 = média do primeiro trimestre após recuperação paralela;

MI2 = média do segundo trimestre após recuperação paralela;

MI3 = média do terceiro trimestre após recuperação paralela;

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

$$MF = (MA * 0,6) + (EF * 0,4), \text{ onde:}$$

MF = média final anual;

MA = média anual;

EF = média no exame.

A média para aprovação após exame será 5,0. Conforme a Organização Didática (2017), o estudante deve obter média anual (MA) mínima de 1,7 (um vírgula sete) 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



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso.

6.12.2. Exercícios Domiciliares

O Decreto 1044/69 e a Lei 6202/75 garantem o regime de Exercícios Domiciliares:

a) ao aluno em situação de incapacidade prévia relativa, incompatível com os trabalhos escolares, desde que haja condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar em novos moldes;

b) à aluna em estado de gravidez, por um prazo de três meses, a partir do 8º mês, com possibilidade de antecipação ou prorrogação, nos casos extraordinários, a critério médico.

Quando a patologia apresentada implica incapacidade de exercer atividade intelectual, não é concedido este regime especial, uma vez que ele não significa uma prorrogação de período escolar, mas uma forma de compensar, durante o período da incapacidade física, a impossibilidade temporária de frequentar as aulas. Não é concedido o regime de Exercícios Domiciliares quando o período de afastamento das aulas for inferior a 15 dias, porque a própria legislação de ensino prevê uma margem de 25% de faltas.

O regime de Exercícios Domiciliares é requerido ao setor de Registros Escolares instruído com o competente comprovante médico onde deve constar o início e o término previsto da situação e o código da doença, quando for o caso, bem como a data, assinatura do médico e seu número de inscrição no CRM. Nos casos de gravidez, especificar o estágio de desenvolvimento da gestação. A solicitação deve ser feita imediatamente após a constatação do fato e obtenção do respectivo atestado médico.

O aluno, quando maior, ou seu representante legal deve contatar o(s) professor(es) imediatamente após a concessão do benefício a fim de receber os exercícios. Não havendo esse contato no prazo estipulado na autorização, o aluno perde o direito ao benefício.

Não é concedido benefício com data retroativa, isto é, solicitações feitas após o requerente estar recuperado da situação física excepcional, uma vez que a finalidade dos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

exercícios domiciliares é compensar a ausência compulsória às aulas durante a ocorrência da situação física.

O não cumprimento das tarefas dadas nos prazos fixados pelo(s) professor(es) implica atribuição de nota “zero”. Demais regramentos previstos para estes casos podem ser consultados na Organização Didática (2017).

6.12.3. Da Recuperação Paralela

A Organização Didática (2015), prevê que todo estudante, tem direito à recuperação paralela, dentro do mesmo trimestre/semestre. Os estudos de recuperação, como um processo educativo, terão a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino-aprendizagem e elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos alunos, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

A realização dos estudos de recuperação respeitará minimamente as seguintes etapas (cf. Organização Didática, 2015):

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

Define-se avaliação como o conjunto de procedimentos no qual se utiliza métodos e instrumentos diversificados, com o objetivo de realizar um diagnóstico de aprendizagem que será utilizado como ferramenta de planejamento.

6.12.4. Das Avaliações de Segunda Chamada

Ao estudante que faltar a qualquer uma das avaliações ou deixar de executar trabalho escolar/acadêmico, somente serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

previstos em lei, se requerida, mediante protocolo junto à Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino e/ou Coordenação de Curso, através de preenchimento de documento próprio, no prazo de 2 (dois) dias úteis após a vigência do atestado, desde que comprove através de documentos, conforme os casos previstos no Título III, Capítulo V, Seção II da Organização Didática (2017, p. 33-34).

O abono de faltas ocorrerá quando houver reversão do registro da falta no Diário de Classe. As faltas abonadas não serão contabilizadas para fins de frequência e darão ao estudante o direito de solicitação de avaliação de segunda chamada.

Os casos previstos para o abono das faltas do estudante são:

- I. Quando da participação do estudante em atividades e sessões do CONCAMP e/ou do CONSUP do IFRS, conforme o disposto em seus respectivos Regimentos Internos;
- II. Quando o estudante matriculado, servir em Órgão de Formação de Reserva, e for obrigado a faltar a suas atividades civis, por força de exercício ou manobras, terá suas faltas abonadas para todos os efeitos, conforme (Lei nº 4.375, de 17/8/64, Art.60, § 4º - Lei do Serviço Militar - com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 715, de 30/7/69), sendo que nesse caso as ausências deverão ser justificadas pela autoridade militar (Decreto nº 57.654, de 20/1/66, Art. 195, § 4º, regulador da Lei nº 4.375/64);
- III. Quando o estudante participar de representação desportiva nacional, conforme art. 85 da Lei nº 9.615/98;
- IV. Quando o estudante representar o IFRS em eventos e/ou quando for convocado para audiência judicial;
- V. Demais casos previstos na legislação vigente.

O dispositivo referido no item II não se aplica aos militares de carreira.

Entende-se por justificativa de faltas, o ato de apresentar o motivo que impediu o estudante de comparecer à atividade pedagógica, referente à(s) falta(s) que foi (foram) registrada(s). A justificativa da falta não anula o registro desta no Diário de Classe.

Ao estudante que faltar a qualquer uma das verificações de aprendizagem ou deixar de executar trabalho escolar/acadêmico será facultado o direito à nova oportunidade, se requerida na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, através de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

preenchimento de formulário específico, no prazo de 2 (dois) dias úteis após o término de vigência do atestado, salvo quando este exceder a 15 (quinze) dias, desde que comprove através de documentos uma das seguintes situações:

- I. Problema de saúde, através de atestado médico devidamente assinado e carimbado por médico habilitado na forma da lei;
- II. Obrigações com serviço militar;
- III. Falecimento de parente de até 2º grau, desde que a avaliação se realize dentro do período da ocorrência;
- IV. Convocação pelo Poder Judiciário ou Eleitoral;
- V. Convocação do IFRS para representar a Instituição ou participar de alguma atividade/evento.

As avaliações substitutivas deverão ser realizadas e aplicadas por docente, em horário e data conforme o deferimento expedido.

Nos casos em que o período de afastamento exceder a 15 (quinze) dias, o estudante deverá encaminhar requerimento até 05 (cinco) dias úteis subsequentes ao início da ausência às atividades letivas.

6.12.5. Estudos Orientados

Entende-se por estudos orientados o processo didático-pedagógico que visa oferecer novas oportunidades de aprendizagem ao aluno a fim de superar dificuldades ao longo do processo de ensino-aprendizagem. Ocorrerá sempre que diagnosticadas dificuldades durante o processo regular de construção/apropriação do conhecimento pelo aluno. Os alunos com dificuldade de aprendizagem devem participar dos estudos orientados.

Todos os professores dispõem de horário extraclasse, conforme informação contida no(s) Plano(s) de Ensino, para a realização dos estudos orientados.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.12.6. Da Progressão Parcial

O aluno com desempenho insuficiente em até 02 (dois) componentes curriculares ao término do período letivo e, também, após a realização do exame final, será considerado aprovado em regime de progressão parcial, conforme estabelece a Organização Didática (2015, p. 60).

O aluno em progressão parcial realizará as aulas do(s) componente(s) curricular(es) do ano anterior em turno inverso ao regular de estudo.

Os componentes curriculares cursados em regime de progressão parcial serão considerados pertencentes ao período letivo corrente.

A Progressão Parcial segue a regulamentação da Instrução Normativa PROEN nº 004, de 01 de setembro de 2016.

6.13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Conforme Organização Didática do IFRS, para aproveitamento de estudos em cursos técnicos na forma integrada ao ensino médio, os componentes curriculares, objetos do mesmo, deverão ter sido concluídos em curso técnico equivalente. Para solicitar o aproveitamento de estudos de componentes curriculares ou certificação de conhecimentos anteriores, o aluno deverá apresentar um requerimento na Coordenadoria de Registros Escolares do Campus, conforme calendário acadêmico vigente.

Para aproveitamento de estudos poderão ainda ser solicitados documentos complementares, a critério da Coordenação do Curso e, caso se julgue necessário, o estudante poderá ser submetido ainda a uma certificação de conhecimentos. Os processos de transferência são previstos pela Organização Didática em seus artigos 99 a 112. O deferimento será dado pela Direção de Ensino, considerando pareceres do Colegiado do Curso e de técnicos do Setor de Ensino, conforme legislação pertinente.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.14. METODOLOGIAS DE ENSINO

O Ensino será desenvolvido através de uma educação integrada e articulada às dimensões da pesquisa e da extensão, pertinentes a formação para o trabalho, em uma concepção emancipatória e inclusiva, conforme o Projeto Pedagógico Institucional (PDI 2014-2018). Neste contexto, no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, o estudante é desafiado à resolução de problemas práticos, consoante às áreas de conhecimentos que privilegiam a relação com o mundo do trabalho e suas tecnologias. Assim, a metodologia do trabalho pedagógico com os conteúdos apresenta grande diversidade, variando de acordo com as necessidades dos estudantes, o perfil do grupo/classe, as especificidades da disciplina, o trabalho do professor, dentre outras variáveis.

As aulas serão expositivo-dialogadas e teórico-analíticas para o desenvolvimento dos conceitos básicos e avançados, leitura de artigos científicos e material bibliográfico indicado, trabalhos individuais e/ou em grupo, apresentações, estudos de caso e aplicação prática dos conteúdos. Para sua concretização são usados recursos disponíveis como laboratórios de informática e química, projeção multimídia (vídeos, apresentações, programas de computador, entre outros), bem como seminários, visitas técnicas, leituras e dinâmicas de grupo.

Projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, sociodramas, estudos de campo, estudos dirigidos, tarefas, orientação individualizada. Além disso, o aluno terá a oportunidade de utilizar diferentes recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs), tais como: gravação de áudio e vídeo, sistemas multimídias, redes sociais, fóruns eletrônicos, blogs, chats, videoconferência, softwares e suportes eletrônicos. A cada semestre ou ano de curso, o professor planejará o desenvolvimento da disciplina, organizando a metodologia de cada aula/conteúdo, de acordo as especificidades do plano de ensino.

6.15. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão está evidenciada nos documentos do IFRS, tais como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Regimento Geral



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

e a Organização Didática do IFRS que endossam a importância desta articulação para que se tenha sucesso no desenvolvimento da missão institucional:

Promover a educação profissional, científica e tecnológica, gratuita e de excelência, em todos os níveis e modalidades, através da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, em consonância com as demandas dos arranjos produtivos locais, formando cidadãos capazes de impulsionar o desenvolvimento sustentável (PDI - IFRS, 2014, p. 18)

De fato, é necessário que os conhecimentos vivenciados no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio sejam compartilhados com a comunidade, para que estes possam ser construídos, desenvolvidos, significados e usufruídos por todos que deles necessitam. Este compartilhamento ocorre através da realização de ações de Extensão de forma integrada com a comunidade.

Neste sentido, a Extensão promove na sua reflexão o pensamento crítico sobre a dimensão ético-cidadã daquilo que se ensina e se aprende. Assim, a Extensão pode ser entendida como uma ampla sala de aula, onde se pode ensinar e aprender com ética e cidadania. Cabe salientar que, além da oferta de projetos e programas de extensão, anualmente são realizados eventos de extensão no *Campus Feliz*. Entre os eventos realizados, citam-se a Mostra Técnica e as semanas acadêmicas dos cursos.

Nesses eventos, os alunos têm a possibilidade de trocar experiências com profissionais atuantes no mercado de trabalho e também de expor os resultados de suas ações (sejam de ensino, pesquisa ou extensão) para o público em geral. Além dos eventos promovidos no *Campus*, há a possibilidade de participação em eventos promovidos pela reitoria do IFRS e também há incentivo para participação em eventos nacionais ou internacionais promovidos por outras instituições. De fato, tanto a Pesquisa quanto a Extensão dispõem de recursos financeiros para incentivar a participação dos alunos bolsistas em eventos científicos (os recursos são distribuídos em edital específico amplamente divulgado no início de cada ano).

Aplicando-se o princípio da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão e a efetivação da *práxis* pedagógica ao longo do curso, vislumbra-se que o processo de ensino seja o mediador do aprimoramento da relação do estudante com o conhecimento científico, que a pesquisa promova o seu desenvolvimento intelectual e a geração de novos saberes e práticas e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

que a extensão contribua para o estabelecimento de relações entre o conhecimento acadêmico e a realidade social da sua área de formação.

6.16. ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO

Inerente ao trabalho docente, os alunos têm acompanhamento pedagógico inclusive para além da sala de aula, com oferta de estudos orientados, atuação da equipe de Ensino para as necessidades detectadas, bem como pelo Colegiado em suas reuniões periódicas. Há monitoramento constante da evolução do desempenho e rendimento dos alunos no curso pela coordenação do curso e pela equipe de Ensino, desenvolvendo uma avaliação permanente das ferramentas e dos mecanismos de atendimento disponíveis.

A Equipe Técnica de Assistência Estudantil do *Campus Feliz* do IFRS é composta por pedagoga, psicóloga e assistente social. O trabalho desta equipe é orientado por aquilo que preconiza a Política de Assistência Estudantil – PAE – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, aprovada pela Resolução nº 086, de 03 de dezembro de 2013, para a implantação de ações que promovam o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (Decreto nº 7234/2010), com o Projeto Pedagógico Institucional e com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS.

Entre seus princípios, tem o enfrentamento às desigualdades sociais para ampliação e democratização das condições de acesso e permanência dos estudantes no ensino público federal; a busca pela equidade de condições de acesso, permanência e diplomação qualificada dos discentes com vistas à inclusão, preservando o respeito à diversidade; a priorização do atendimento às necessidades socioeconômicas, psicossociais e pedagógicas, visando à formação integral do estudante. Para tal, busca-se a articulação de trabalho junto aos Núcleos Institucionais relacionados às políticas de ações afirmativas; à Direção de Ensino; bem como com a Comissão Permanente de Seleção (COPERSE).

Com amplo escopo de atenção, objetiva-se oferecer condições para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes e agir preventivamente nas situações de retenção e



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

evasão. Para tal, são realizados dois tipos de ações: Ações de Caráter Universal e Programa de Benefício.

As Ações de Caráter Universal são aquelas oferecidas pela equipe multiprofissional, que contemplam em seu público a todos os estudantes regularmente matriculados no IFRS, sem quaisquer distinções. Já o Programa de Benefício, envolve o repasse de auxílio financeiro voltado à equidade de oportunidades e à melhoria das condições socioeconômicas, tendo essas como seu público específico os estudantes que preencham os critérios de renda e vulnerabilidade.

Em se tratando do acesso do estudante, realiza-se participação nas discussões institucionais relacionadas aos processos de ingresso; comunicação, divulgação e publicização dos programas oferecidos pela Assistência Estudantil e modos de habilitação, obtenção e manutenção dos mesmos. Já no que diz respeito à permanência, efetuam-se ações que contemplam: a. moradia estudantil; b. alimentação; c. transporte; d. apoio aos estudantes pais; e. atenção à saúde; f. material escolar; g. materiais para inclusão digital.

Além disso, oferece-se serviço de acompanhamento acadêmico, compreendendo ações de caráter psicológico, pedagógico e social, numa perspectiva interdisciplinar, como atendimentos individuais a estudantes, oficinas e espaços de discussão com grupos, entre outros. Para articulação de tais ações considera-se tanto demandas formais advindas de colegiados de cursos, conselhos de classe, núcleos de ações afirmativas, quanto demandas espontâneas advindas de servidores, familiares e alunos.

Ainda, o escopo do trabalho contempla futura realização de ações de Cultura, Lazer, Esporte e Inclusão Digital; bem como apoio à participação em eventos relacionados à formação de estudantes, que se enquadram na condição de usuários da Assistência Estudantil.

Em cooperação com a equipe de Ensino, a Comissão de Avaliação e Gestão de Ensino (CAGE) IFRS *Campus Feliz* realiza reuniões periódicas propondo - e avaliando proposições - de forma integrada às ações descritas acima, visando sempre o aperfeiçoamento dos processos de ensino e de aprendizagem. Com relação ao apoio pedagógico ao corpo docente, o setor pedagógico, em acordo com a Direção de Ensino, presta auxílio aos professores no que se refere às questões relativas às aulas, incluindo a elaboração dos planos de ensino, registro e entrega



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

dos diários de classe e demandas cotidianas. Também são propostos momentos formativos de assuntos e temas entendidos com necessários para o desenvolvimento do trabalho docente.

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

6.17.1. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) é um setor propositivo e consultivo a mediar a educação inclusiva no *Campus Feliz*. Visa incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante das pessoas com necessidades educacionais específicas, bem como colaborar no desenvolvimento de parcerias com instituições que atuem com interesse na educação, atuação e inclusão desses sujeitos. Além disso, visa promover a inclusão social, digital, informacional e profissional de pessoas com necessidades específicas (PNEs), a acessibilidade, o atendimento às necessidades dos estudantes, propiciando a "educação para todos", a aceitação da diversidade, a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais e o exercício da cidadania.

Consideram-se pessoas com necessidades educacionais específicas todas aquelas cujas necessidades se originam em função de deficiências, de altas habilidades ou superdotação, transtornos globais do desenvolvimento, transtornos de aprendizagem e diferenças linguísticas e culturais (surdos) e transtorno do espectro autista.

É prevista a possibilidade de adaptações curriculares para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, conforme o indicado na LDB 9.394/96, artigo 59. Este processo será realizado pela Direção de Ensino, por meio de sua equipe, assessorado pelo Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) – *Campus Feliz*.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.17.2. Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)

Em cumprimento à resolução do CNE nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o *Campus Feliz*, através do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiro e Indígenas (NEABI), visa promover atividades de forma a contemplar o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, bem como oferecer palestras nas turmas do curso para apresentar aspectos relevantes relacionados aos temas.

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 Feliz*. Além disso, promove atividades de forma a contemplar o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, bem como oferecer palestras nas turmas do curso de Engenharia Química para apresentar aspectos relevantes relacionados aos temas.

6.17.3. Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade - NEPGS

O Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade - NEPGS do *Campus Feliz* ainda está em de implantação. Será um núcleo que buscará 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.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

O NEPGS ainda não possui seu regulamento aprovado pelo Conselho Superior (CONSUP). Há endereço eletrônico para grupo de discussão em nepgs@ifrs.edu.br.

6.17.4. Articulação entre os Núcleos

As articulações entre os núcleos existentes no *Campus Feliz*, os docentes, os coordenadores de cursos e os acadêmicos se darão através de:

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

6.18. COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado de Curso é um órgão normativo e consultivo de cada curso, que tem por finalidade acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS. O Colegiado de Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio é constituído por:

- I. Coordenador do curso;
- II. Professores em efetivo exercício no ano que compõem a estrutura curricular do curso;
- III. Um técnico do Setor de Ensino do *Campus*;
- IV. Um representante do corpo discente do curso indicado por seus pares.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.19. QUADRO DE PESSOAL

6.19.1. Corpo docente

O *Campus Feliz* possui quadro docente qualificado com formação em suas áreas de especialidade, contando com especialistas, mestres e doutores, a maioria com 40 horas e dedicação exclusiva.

DOCENTE	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO
Alessandra Smaniotto	Química Industrial	Doutorado em Química
Ana Paula Lemke	Ciência da Computação	Doutorado em Ciência da Computação
André Zimmer	Engenharia de Materiais	Doutorado em Engenharia – Ciência e Tecnologia dos Materiais
Andrea Jessica Borges Monzón	Letras	Doutorado em Estudos de Linguagem/Teorias Linguísticas do Léxico
Andreia Veridiana Antich	Pedagogia	Mestrado em Educação
Bruno Cezar Brito Miyamoto	Administração	Doutorado em Desenvolvimento Econômico
Carin Maribel Koetz	Administração de Empresas	Doutorado em Administração e Turismo
Cecília Brasil Biguelini	Estatística	Mestrado em Engenharia de Produção
Cinthia Gabriely Zimmer	Engenharia Metalúrgica	Doutorado em Engenharia – Ciência e Tecnologia dos Materiais
Cleonei Antônio Cenci	Lic. Filosofia	Mestrado em Filosofia
Cristiane Inês Musa	Química Industrial	Mestrado em Engenharia Ambiental
Cristiano da Silveira Pereira	Lic. Letras – Português, Inglês e suas Literaturas	Mestrado em Letras
Cristina Ceribola Crespam	Administração	Mestrado em Administração
Daiane Romanzini	Engenharia Química	Doutorado em Engenharia
Dayana Queiroz de Camargo	Lic. Física	Doutorado em Engenharia Mecânica
Dolurdes Voos	Lic. Ciências e Matemática	Mestrado em Educação em Ciências e Matemática
Edson Carpes Camargo	Lic. Pedagogia	Doutorado em Educação
Eduardo de Oliveira da Silva	Química Industrial	Doutorado em Química
Eduardo Echevengúá Barcellos	Gestão Ambiental	Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais
Elisa Marchioro Stumpf	Lic. Letras – Português e Inglês	Doutorado em Letras



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Eloir De Carli	Física	Mestrado em Ensino de Física
Fabrcio da Silva Sheffer	Licenciatura em Física	Mestrado em Ensino de Física
Francisco Cunha da Rosa	Química Industrial	Mestrado em Química Analítica
Franck Joy de Almeida	Informática	Mestrado em Gestão Educacional
Gilmar D Agostini Oliveira Casalinho	Bacharelado em Administração	Doutorado em Administração
George dos Reis Alba	Administração de Empresas	Doutorado em Administração
Giovani Forgiarini Aiub	Lic. Letras	Doutorado em Letras
Henrique Sant'Anna	Sistemas de Informação	Graduação em Sistemas de Informação
Ivanize Christiane Nascimento Honorato	Lic. Educação Física	Especialização Educação para a diversidade
Izandra Alves	Letras Português/Espanhol	Mestrado em Letras
Janete Werle de Camargo Liberatori	Engenharia Química	Doutorado em Engenharia Química
Joseane Fiegenbaum	Lic. em Matemática	Mestrado em Matemática
José Plínio Guimarães Fachel	Lic. História	Doutorado em História
Julio Cesar de Vargas Oliveira	Ciências Contábeis	Mestrado em Administração
Karla dos Santos Guterres Alves	Lic. em Pedagogia	Doutorado em Educação em Ciências
Kauê da Rosa Cardoso	Licenciatura Matemática	Mestrado em Matemática
Laura Helena Hahn Nonnenmacher	Lic. Letras	Mestrado em Letras - Teoria e Análise Linguística
Loiva Salete Vogt	Lic. Letras Português, Inglês e Literatura	Mestrado em Literatura de Língua Inglesa
Luís Carlos Cavalheiro da Silva	Análise de Sistemas	Especialista em Informática na Educação
Marcelo Lima Calixto	Letras	Mestrado em Letras
Matheus Felipe Pedrotti	Engenharia Química	Mestre em Química Analítica
Matheus Milani	Bacharel em Direito	Mestrado em Direito
Moser Silva Fagundes	Ciência da Computação	Doutorado em Ciência da Computação
Niceia Chies Da Fré	Engenharia Química	Doutorado em Engenharia Química
Nilton René Alberto Brustolin	Bacharelado em Ciências da Computação	Especialização em Telecomunicações em Redes de Computadores
Ocinéia de Faria	Biologia	Mestrado em Ciências dos Alimentos
Paula Biegelmeier Leão	Lic. Letras	Mestrado em Linguística Aplicada - Aquisição da Linguagem



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Paulo Roberto Martins Berndt	Lic. Matemática	Graduação Licenciatura em Matemática
Rafael Campos Vieira	Lic. Geografia	Mestrado em Desenvolvimento Rural
Rafael Silveira Peres	Engenharia Química	Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e Materiais
Rafael Straiotto Mindin	Licenciatura – Letras/Libras	Especialização
Sandro Oliveira Dorneles	Licenciatura da Computação	Mestrado em Computação Aplicada
Suyanne Angie Lunelli Bachmann	Engenharia Química	Mestrado em Engenharia Química
Taline Foletto	Lic. e Bacharelado em Matemática	Mestrado em Matemática Aplicada
Tiago Cinto	Ciência da Computação	Mestrado em Engenharia Elétrica
Tulio Lima Basegio	Ciência da Computação	Mestrado em Ciência da Computação
Vanessa Petró	Ciências Sociais	Doutorado em Sociologia
Vinicius Hartmann Ferreira	Ciência da Computação	Mestrado em Ciência da Computação
Vivian Treichel Giesel	Lic. Educação Física	Doutorado em Ciências Biológicas: Fisiologia
Viviane Diehl	Educação Artística	Doutorado em Educação

6.19.2. Corpo técnico-administrativo

O *Campus Feliz* conta com quadro técnico-administrativo, com formação em diversas áreas e que atua em variadas funções.

Nome	Cargo
Adriano Silva Nazareno Arrà	Auxiliar em Administração
Ana Paula Wilke François	Psicóloga
Alexandre Rodrigues Soares	Técnico em Assuntos Educacionais
Camila de Azevedo Moura	Assistente em Administração
Carla do Couto Nunes	Técnica em Assuntos Educacionais
Carlos Fernando Rosa dos Santos	Engenheiro
Cristina Alves Teixeira	Assistente em Administração
Daniel Lothario Koch	Administrador
Denis Jean Reges Bastos	Auditor
Evandro Schlumpf	Técnico em Tecnologia da Informação
Fernanda Maldaner	Técnica em Contabilidade
Diolinda Franciele Winterhalter	Pedagoga
Diziane de Aguiar Raupp	Assistente de Alunos
Franciele Leal Xavier	Assistente em Administração
Iene Arend	Pedagoga



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Jane Marusa Nunes Luiz	Contadora
Jasiva da Silva Corrêa	Auxiliar Administrativa
Joseane Cristina Kunrath Stroehler	Técnica em Laboratório
Leonara Julião do Santos	Auxiliar de Biblioteca
Liana Paula Cavalett	Assistente em Administração
Lílian Escandiel Crizel	Técnica de Laboratório
Luiz Alfredo Fernandes Lottermann	Auxiliar em Administração
Luciano Jorge Netto	Técnico em Tecnologia da Informação
Marinez Silveira de Oliveira	Assistente em Administração
Mário Augusto Munaretto	Analista de Sistemas
Michele Mendonça Rodrigues	Assistente Social
Nivaldo José Moser	Assistente de Laboratório
Núbia Marta Laux	Bibliotecária Documentalista
Ricardo Augusto Klumb	Assistente em Administração
Ricardo Sampaio	Técnico em Audiovisual
Rosângela Gomes Scherer	Assistente de Alunos
Rossana Zott Enninger	Jornalista
Sídia Tecchio	Administradora
Sigrid Régia Huve	Tecnólogo em Processos Gerenciais
Sinara da Silva	Auxiliar de Biblioteca
Silvio Trindade	Assistente de Alunos
Tarcísio Gonçalves da Silva	Auxiliar em Administração
Thais Helena da Silveira	Assistente em Administração
Ubalдинinha da Costa Torres Luize	Assistente em Administração
Wesley Dias de Lima	Assistente em Administração

6.20. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

A conclusão de curso e o direito à obtenção do diploma que confere o título de Técnico em Meio Ambiente estão condicionados ao cumprimento integral dos componentes curriculares constantes da estrutura curricular, da carga horária do curso, incluindo o estágio curricular obrigatório.

A certificação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio segue os termos do parágrafo único do artigo 7º do Decreto nº. 5.154/2004, o artigo 22 §2º e o artigo 37 §2º da Resolução CNE/CEB nº 06 de 20 de setembro de 2012; devendo o aluno concluir simultaneamente o ensino de nível médio e a habilitação técnica, incluindo o estágio curricular supervisionado para fazer jus à mesma. Como se trata de um curso único, realizado de forma integrada, não será possível concluir o Ensino Médio de forma independente da conclusão do



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

Ensino Técnico de Nível Médio e, portanto, não há possibilidade de obtenção de certificações independentes e/ou parciais.

No ato da matrícula os candidatos ao referido Curso devem ser informados e orientados sobre a dinâmica curricular, as condições de realização do curso, certificação e o tempo necessário para sua conclusão.

De acordo com o artigo 38, §2 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, os diplomas de técnico de nível médio devem explicitar o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula. Ainda de acordo com a referida Resolução, no artigo 22, §2, a inserção do número do cadastro do SISTEC é obrigatória nos diplomas e certificados dos concluintes de curso técnico de nível médio para que os mesmos tenham validade nacional.

6.21. INFRAESTRUTURA

6.21.1. Área física

O *Campus* situa-se em área de aproximadamente seis hectares, no bairro Vila Rica, no município de Feliz. Sua estrutura física compreende quatro prédios com área total de 2.614,77m² e estacionamento, com a ampliação dos prédios existentes e a construção de um novo prédio, totaliza 3.283,32 m². Para atender as demandas de ensino, há catorze salas de aula e quatro laboratórios de informática com área de 6 x 9 m², totalizando 54 m² cada sala. Além disso, conta também com outros cinco laboratórios, sendo um para atividades com materiais (73,5 m²), outro de química e meio ambiente (69,92 m²), o laboratório para análises (24,12 m²) e o laboratório de Física e Engenharia. O *Campus* permite acesso à rede mundial de computadores (internet), em todas as suas dependências, a alunos, professores e técnicos devidamente cadastrados. Também disponibiliza um sistema de reserva de salas, que visa gerenciar todos os recursos de salas, facilitando os agendamentos que se repetem ao longo do ano, seja diariamente, semanalmente ou mensalmente.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

6.21.2. Sala dos professores

O *Campus Feliz* conta com 03 salas de professores mobiliadas e com impressora e acesso à internet (com ou sem fio). Cada sala abriga um número diferente de professores de acordo com a capacidade dos espaços (C1=52,5 m²; C4=36 m²; C5=34,8 m²). Além disso, o *Campus* também dispõe de uma sala para os coordenadores dos cursos do *Campus*, também mobiliada e com infraestrutura adequada (C3=36 m²).

6.21.3. Sala de coordenadores

A coordenação de ensino, secretaria e setor de registros escolares contam com uma sala equipada com internet, com acesso sem fio (*wireless*), mobiliário e com impressora. O mesmo ocorre com os coordenadores de curso.

6.21.4. Salas de aula

O *Campus Feliz* conta com 14 (catorze) salas de aula, com capacidade para 32 estudantes, podendo ter acima disso conforme necessidade da instituição. Além destas, há ainda um laboratório de Ensino e Aprendizagem.

Todas as salas de aula dispõem de caixa de som, projetor multimídia, quadro branco, aparelho de ar-condicionado, luz de emergência, tela de projeção retrátil e mobiliário para alunos e professores. Todas as salas do *Campus* dispõem de internet sem fio.

6.21.5. Laboratórios

6.21.5.1. Laboratórios de Informática

O *Campus Feliz* dispõe de quatro salas onde estão instalados os equipamentos para as aulas práticas de informática. As salas estão equipadas com computadores, sendo que há 107 computadores no total. Cada computador possui *softwares* necessários para desenvolvimento



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

das ações práticas de ensino previstas no curso. Todas as salas possuem rede e internet, mobiliário, projetor multimídia e quadro branco.

Além disso, cada professor tem notebook à sua disposição com recursos adequados e mantidos pela equipe de TI (Tecnologia da Informação). Um dos Laboratórios de Informática possui lousa interativa (D8).

Os laboratórios de informática possui regulamento específico que está disponível no site do *Campus Feliz*, aba Ensino.

6.21.5.2. Laboratórios de Química/Meio Ambiente, Materiais e Física/Engenharia

O *Campus Feliz* conta com laboratórios de química/meio ambiente, materiais e de física e engenharia, para o desenvolvimento de atividades práticas de componentes curriculares específicos do curso. Entre os equipamentos disponíveis, citam-se módulos para práticas específicas do curso, estufas, geladeira, autoclave, destilador, microscópio, entre outros. Há também vidraria básica necessária para as atividades, bem como reagentes acondicionados em sala própria de acesso restrito. O mobiliário compõe-se de bancadas com pias, saídas de gás, armários e quadro branco.

Os laboratórios citados neste item possuem regulamento específico que está disponível no site do *Campus Feliz*, aba Ensino.

6.21.6. Biblioteca

A Biblioteca do *Campus Feliz* conta com um acervo especializado para a área de Meio Ambiente. Atualmente, possui um acervo de mais de 6.000 volumes que abrange diversas áreas do conhecimento, e que é ampliado e renovado periodicamente, conforme disponibilidade orçamentária.

A biblioteca utiliza o sistema informatizado de gerenciamento de bibliotecas *Pergamum*, assim como as demais bibliotecas do IFRS. Através do catálogo *on-line* do sistema, pode ser consultado todo o acervo da biblioteca do *Campus Feliz*. A biblioteca também oferece área de



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

estudo para seus usuários e quatro computadores para pesquisas acadêmicas *on-line*, em um espaço físico total de 111,6 m². O acervo da biblioteca está aberto à comunidade em geral para consulta local, sendo o empréstimo domiciliar restrito à comunidade interna.

6.21.7. Acessibilidade

Os prédios do Campus Feliz contam com rampas de acesso para pedestres e piso tátil indicando direções para blocos e salas. Os laboratórios, salas de aula, secretaria, gabinete da direção e biblioteca possuem porta dupla, o que viabiliza a passagem de cadeirantes e afins. O estacionamento conta com vagas específicas para idosos e deficientes e/ou pessoas com mobilidade reduzida. Existe ainda máquina de escrita em Braille, cadeira de rodas e tablet com aplicativo para Libras. Os assuntos concernentes à eliminação de barreiras arquitetônicas e atitudinais são acompanhados pelo NAPNE e visam atender o Decreto no 5.296/04 e a Lei 10.098/00.

7. CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico serão encaminhados ao Colegiado do Curso para análise e emissão de parecer. A resolução dos mesmos será dada pela Coordenação de Ensino, pela Diretoria de Ensino ou pela Direção Geral do Campus e Reitoria do IFRS, tendo como base prerrogativas legais de ensino vigentes e normas regimentais do Campus, conforme competência.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto-lei Nº 1.044, de 21 de outubro de 1969.** Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del1044.htm>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. **Lei Nº 6.202, DE 17 de abril de 1975.** Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6202.htm>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Departamento de Imprensa Nacional. Diário Oficial da



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

União, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei nº 11.741 de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1, 17 julho. 2008.

BRASIL. **Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico**. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/introduc.pdf>> Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. **Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Parecer Nº 39/2004, de 8 de dezembro de 2004**. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf> Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 01, de 3 de fevereiro de 2005**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf> Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 03, de 09 de julho de 2008**. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/rceb003_08.pdf> Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. **Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre os estágios dos estudantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm> Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. **Decreto-Lei Nº 11.892, de 29 dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 30 dez. 2008, v. 1, n. 253 p. 1.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

BRASIL. **Decreto Nº 7234, de 19 de julho de 2010.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm> Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 2, de 30 de janeiro 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf> Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 01, de 5 de dezembro de 2014.** Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva.** 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192>. Acesso em: 09 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Documento à sociedade.** Equipe dirigente da SEMTEC/MEC, Brasília: 2004.

BRASIL. MEC/SEMTEC. **Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica.** Brasília, 2004.

BRASIL. MEC. **Decreto Nº 5.154/04.** Regulamenta artigos 39 a 41 da LDB – Lei Nº 9394/96, sobre a educação profissional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm> Acesso em: 14 maio 2017.

BRASIL. MEC. Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Feliz

ao Ensino Médio, 2007. Documento Base. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec>>. Acesso em 09 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação Básica. **Resolução nº 06, de 20 de Setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 09 nov. 2018.

CONSUP. Conselho Superior do IFRS. **Plano Pedagógico Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2011**. Resolução nº 109, de 20 de dezembro de 2011. Disponível em: <http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018.

IFRS. Conselho Superior do IFRS. **Resolução Nº 086, de 03 de dezembro de 2013**. Aprova a Política de Assistência Estudantil do IFRS. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201402113145036020131118131410596resolucao_086_-_aprova_politica_de_assistencia_estudantil.pdf. Acesso em: 09 nov. 2018.

IFRS. Conselho Superior do IFRS. **Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2014-2018**. Resolução nº 117, de 16 de dezembro de 2014. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/documentos/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi-2014-2018/>>. Acesso em 09 nov. 2018.

IFRS. Conselho Superior do IFRS. **Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul**. Resolução nº 046, de 08 de maio de 2015. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/OD-Alterada-Publica%C3%A7%C3%A3o-Portal-1.pdf>>. Acesso em: 09 nov. 2018.

IFRS. Pró-Reitoria de Ensino. **Instrução Normativa PROEN nº 004, de 01 de setembro de 2016**. Regulamenta os processos e os fluxos da Progressão Parcial para os estudantes dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, incluindo a modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/documentos/instrucao-normativa-proen-0042016-regulamenta-os-processos-e-fluxos-da-progressao-parcial-para-os-estudantes-dos-cursos-tecnicos-integrados-ao-ensino-medio-incluindo-modalidade-de-educacao-de-jo/>>. Acesso em: 09 nov. 2018.