



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

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO**

MARÇO de 2015.

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO**

1. Dados de Identificação:

Denominação do curso: Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial

Habilitação: Técnico em Meio Ambiente

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

Local de oferta: IFRS – Câmpus Viamão

Turno de oferta: Noite

Nº de vagas: 36 vagas

Periodicidade de Oferta: anual

Carga horária total: 1320 horas

Turno de Funcionamento: Noite

Mantida: IFRS

Equipe diretiva do Câmpus:

Diretor-Geral: Alexandre Martins Vidor

Diretor de Ensino: Denírio Itamar Lopes Marques

Diretor de Administração: Sérgio Wesner Viana

Período de Integralização do Curso: 3 semestres

Equipe responsável pela elaboração do

Projeto Pedagógico de Curso:

Pedagoga Anelise Schutz

Professor Claudio Henrique Kray

Professora Daniela Nicolétti Fávero

Professor Denirio Itamar Lopes Marques

Professora Sílvia Regina Grandó

Elaborado em março de 2015.

2. Sumário -

1- Dados de Identificação	3
2 – Sumário	4
3 – Apresentação do Curso	5
4 - Caracterização do Câmpus Viamão	7
5 - Justificativa	9
6 - Objetivos	12
6.1. Objetivo Geral	12
6.2. Objetivos Específicos	12
7. Perfil do Curso	13
7.1. Representação Gráfica do Perfil Profissional	14
8. Perfil do Profissional - Egresso	15
9. Requisitos para o Ingresso	16
10. Frequência Mínima Obrigatória	18
11. Aproveitamento de Estudos	19
12. Exercícios Domiciliares	20
13. Sistema de Avaliação	21
14. Pressupostos da organização Curricular	22
14.1. Matriz Curricular	23
15. Programa por Componentes Curriculares	24
16. Estágio Curricular	39
17. Instalações, Equipamentos e Biblioteca	41
17.1. Biblioteca	41
18. Educação Ambiental, em Direitos Humanos e Étnico-Raciais	43
19. Pessoal Docente e Técnico Administrativo	44
20. Certificação e Diplomas	45
21. Adaptações Curriculares e Terminalidade Específica	46
22. Casos Omissos	47

3. Apresentação do Curso

O presente documento trata do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Câmpus Viamão. Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB (Lei 9394/96), no compromisso firmado pela lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Lei Nº 11892, de 29 de dezembro de 2008), no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro, como o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Estão presentes também, como marcos orientadores desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social.

O Câmpus Viamão do IFRS entende como sua função primeira promover educação científica, tecnológica e humanística de qualidade, visando à formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes, competentes técnica e eticamente, comprometidos efetivamente com as transformações sociais, políticas, culturais e ambientais, e que entendam a sua atuação no mundo do trabalho em prol de uma sociedade mais justa e igualitária. Um dos desafios que esta instituição se propõe é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da geração dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua aplicação eficaz na sociedade, em geral, e no mundo do trabalho, em particular. Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma proativa deve atender a três premissas básicas: formação científico-tecnológica e humanística sólida, flexibilidade e educação continuada.

Das premissas citadas, constata-se que a atual conjuntura mundial, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e reestruturação produtiva traz novos debates sobre o papel da educação no desenvolvimento humano. Das discussões em torno do tema, surge o consenso de que há necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral e os resultados da ação educativa desenvolvida nas instituições de ensino.

Decorre disso que, como instituição que 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, o Câmpus Viamão definirá sua função social em consonância com as necessidades identificadas a partir da compreensão deste cenário mundial. Assim, essa unidade de ensino profissional e tecnológico entende necessária uma ação efetiva que possibilite a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade, de forma participativa, ética e crítica.

São princípios norteadores da Educação Profissional oferecidos pelo IFRS:

- Valorização entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- Articulação com o ensino médio;
- Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- Desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- Flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização.

Seguindo estes princípios e atento ao papel de uma instituição de ensino comprometida com o desenvolvimento humano integral, o IFRS entende que o Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio implantado no Câmpus Viamão vem a atender as demandas reprimidas nesta região por profissionais tecnicamente qualificados, conforme demanda apresentada em Audiências públicas de discussão junto à sociedade.

O currículo do referido curso se baseia no diálogo e não somente na transferência do conhecimento, de forma que fortaleça o trabalho em equipe e promova a igualdade de oportunidades educativas. Acredita-se na contribuição como forma de ampliação das fronteiras de conhecimento, com vistas à formação de um cidadão em sua totalidade.

4. Caracterização do Câmpus Viamão

O Câmpus Viamão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul resulta do processo de expansão da Rede Federal de Ensino Profissional e Tecnológico. Com a Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o governo federal dá início a um processo de remodelação das diretrizes para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no tocante aos aspectos centrais para a política educacional no país: o combate às desigualdades estruturais, o fortalecimento das políticas educacionais de ordem do setor público e a valorização das instituições públicas de educação. A criação dos Institutos Federais responde à necessidade de institucionalização da EPT como política pública da qual decorrem ações promotoras do compromisso de pensar a formação em consonância com as diversidades sociais, econômicas, geográficas, culturais. Nesse ínterim, cabe às instituições de ensino, denominadas, a partir da referida Lei, Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia o compromisso de implantação de unidades (câmpus) cuja atuação atenda à proposta política da instituição e à sua correspondência com os arranjos produtivos locais oportunizando o pleno desenvolvimento dos sujeitos.

Situado na região metropolitana de Porto Alegre (RS), fazendo divisa com a capital do Rio Grande do Sul e interligado a importantes rodovias estaduais e federais, o Município de Viamão apresenta uma população superior a 250.028 mil habitantes (2013) e uma extensão territorial (área) de quase 1.500 km² (2011). Sua economia é diversificada, cujos pontos fortes são a sua extensão territorial e o lençol d'água de ótima qualidade. Ao par com essas características, Viamão apresenta grande potencial agropecuário, turístico, industrial e comercial, pois, com quase 1.500 quilômetros quadrados de área urbana e rural repleta de recursos naturais, a cidade vem desenvolvendo vários tipos de turismo (ecológico, rural, de negócios e esportivo), destacando-se, no eixo da economia rural, pela produção de alimentos, especialmente arroz (sua bacia leiteira é considerada a mais importante da Região Metropolitana). Alinha-se a tais fatores a importante abertura da região para a recepção de indústrias de grande porte, a exemplo da AMBEV, situada há aproximadamente 10 anos na cidade. Características que colocam o município, no cenário regional, como um grande nicho de desenvolvimento dos arranjos produtivos locais através da potencialização de roteiros de formação para seus cidadãos, oferecendo condições para investimento na formação de sua população pelo fato de apresentarem-se como uma região cujos habitantes ainda exercem suas atividades profissionais, em sua maioria, na capital Porto Alegre.

A partir da proposta de implementação do Câmpus Viamão, procederam-se às atividades de escopo para a construção da linha de atuação da referida unidade de ensino na região, o que reforça a vocação da cidade para abrigar um polo de desenvolvimento tecnológico e educação profissional. Para tanto, foram realizadas audiências públicas para a definição dos eixos tecnológicos a serem desenvolvidos nas várias modalidades de ensino a que o câmpus se propõe. São eles: Gestão e Negócios, Hospitalidade e Lazer, Comunicação e Informação e Ambiente e Saúde, com ênfase ao cuidado e regramento ambiental.

Com objetivo de fortalecer sua inserção no ensino, pesquisa e extensão, estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estender seus benefícios à comunidade, os Institutos Federais devem oferecer 50% do total de vagas ofertadas para os cursos técnicos de nível médio, que serão desenvolvidos, preferencialmente, na forma integrada; além do Proeja (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com Educação Básica na modalidade da Educação de Jovens e Adultos); Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) também deverão ser ofertados no Câmpus Viamão. Em médio prazo serão ofertados também cursos de nível superior, como Licenciaturas (20%) e Cursos Superiores de Tecnologia, além de cursos de Pós- graduação.

5. Justificativa

Os cursos oferecidos pelo Câmpus Viamão se inserem dentro de uma nova realidade da educação profissional. Propõem uma formação que integra educação e trabalho, rompendo com a lógica que marcou historicamente a educação profissional, em que as pretensões eram simplesmente formar mão de obra para o mercado de trabalho.

Historicamente, a rota ascensionista da industrialização ao longo do século XX trouxe consigo pressupostos sociais julgados “adequados” ao desenvolvimento progressivo do capital, às formas de delineamento do corpo social para alinhar-se com os objetivos progressistas da economia de mercado. As propostas educacionais que se consolidaram como políticas públicas em nosso país não deixaram de caracterizar-se como uma resposta a esses objetivos da sociedade capitalista-industrial em franca expansão. Mesmo com a inovação das tarefas ligadas ao trabalho, a partir da industrialização (meados da década de 30 do século XX), as concepções referentes à educação profissional não se alteraram. Ainda foram acentuadas as ideias de que as instituições ligadas à educação profissional deveriam preparar para um mercado novo e aquecido, uma vez que, a partir da Segunda Guerra Mundial, a indústria brasileira ocupou espaços antes preenchidos por países envoltos no conflito bélico. Ávido por mão de obra, esse mercado exigiu uma formação profissional destinada às classes populares que lhes permitissem manejar os novos equipamentos.

Diante de um compassado desenvolvimento social e cultural a educação no Brasil sofreu com a falta de planificação de suas ações, de uniformização das formas de escolarização. Exemplo disso são as várias tendências pedagógicas adotadas no cenário da educação brasileira. Uma dessas políticas foi o tecnicismo, vertente de origem norte-americana importada para o Brasil, nas décadas de 1960 e 1970, e capaz de sistematizar um sistema educacional segundo os moldes da produção industrial.

De um ponto de vista oposto à formação tecnicista, os Institutos Federais consolidam-se, no quadro da educação profissional e tecnológica, apoiados em bases epistemológicas humanistas e que conduzam a real transformação e superação das desigualdades estruturais do setor educacional do país. A educação, nesses termos, é a base para uma efetiva cidadania e imprescindível para o desenvolvimento de uma sociedade equânime e de oportunidades. Dentro dessa mesma linha de raciocínio, sinaliza-se para novas possibilidades quanto à educação profissional, como um dos pilares do desenvolvimento humano. Em vista disso, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais

para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, consoante com os pressupostos constitucionais, a formação objetivada pelo IFRS busca atender à articulação entre trabalho, ciência, tecnologia e Cultura, entendendo que a formação do sujeito para o mundo do trabalho requer um conceito de trabalho fundamentado na busca por qualidade, equidade e erradicação das desigualdades estruturais. Portanto, conforme o referido documento,

O trabalho é conceituado, na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência. Essa dimensão do trabalho é, assim, o ponto de partida para a produção de conhecimentos e de cultura pelos grupos sociais (p. 215)

A produção de conhecimentos sistematizados, nesse sentido, passa por um processo histórico pelo qual se apreende e se representam as relações que constituem e estruturam a realidade. Tais pressupostos indicam, sobretudo, que, para além de uma produção teórica de conhecimento (compreensão do real fora de todo contexto sócio-histórico), o processo educacional objetivado e contemplado na política institucional do IFRS - Câmpus Viamão - conduz ao conceito de apropriação de conhecimento por sujeitos que, dialeticamente, entendem que o trabalho é um princípio educativo. Não se dissociam, portanto, o desenvolvimento curricular das bases materiais do mundo do trabalho.

Por conseguinte, a oferta do **Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio, na modalidade presencial**, traz uma perspectiva de inserir neste mundo do trabalho os egressos. Já está tramitando o processo de Criação do Sistema Municipal de Gestão Ambiental.

O curso **Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio, na modalidade presencial**, desenvolvida no eixo tecnológico do Ambiente e Saúde, vai ao encontro da vocação e o anseio das regiões onde se pretende ofertar este curso, na modalidade à distância, pois há necessidade de formação de sujeitos para a área de licenciamento ambiental, educação ambiental e gerenciamento de resíduos sólidos, tratamento de efluentes. Recentemente os municípios criaram em Lei Municipal as suas Secretarias Municipais de Meio Ambiente e está em processo de construção da regulamentação do licenciamento ambiental nos municípios.

Assim o Curso **Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio, na modalidade presencial**, propõe-se a desenvolver vivências concretas que possibilitem uma

percepção crítico-reflexivo em relação ao mundo do trabalho.

O Curso Técnico em Meio Ambiente, presente no Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, instituído pela Resolução Cne/CeB nº 03/08, fundamentada no Parecer Cne/CeB nº 11/08, atende ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – Lei Federal Nº 9.394/96, no Decreto Federal nº 5.154/04, na Resolução Cne/CnB nº 06/2012, no Parecer CNE/CEB nº 16/99 do Conselho Nacional de Educação, apresenta organização curricular concomitante ao ensino médio e tem como propósito: colaborar na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais; auxiliar na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental; atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem; identificar as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos.

Dessa forma, deve-se propor um currículo que assegure o acesso, o atendimento à demanda local e regional, bem como realização profissional e pessoal do educando. Portanto, visando a responder às demandas por profissionais que atendam à necessidade desta realidade no Estado e no mundo e contribuindo, substancialmente, para a qualidade dos serviços oferecidos nesta área em nossa região, o Câmpus Viamão do IFRS propõe-se a oferecer o **Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio**, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à população nesta atividade ambiental. Portanto, em relação à organização curricular de cursos da Educação Profissional e Tecnológica por Eixo Tecnológico, o Parecer 07/2010 entende que a mesma *“fundamenta-se na identificação das tecnologias que se encontram na base de uma dada formação profissional e dos arranjos lógicos por elas constituídos. Por considerar os conhecimentos tecnológicos pertinentes a cada proposta da formação profissional, os eixos tecnológicos facilitam a organização de itinerários formativos, apontando possibilidades de percursos tanto dentro de um mesmo nível educacional quanto na passagem do nível básico para o superior”*.

6. Objetivos

6.1. - Objetivo Geral

O Curso **Técnico em Meio Ambiente** tem como objetivo geral a formação de um profissional cidadão capaz de articular teoria à prática, demonstrando conhecimentos, habilidades e atitudes para atuar na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais, auxiliando na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental.

6.2. - Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Propiciar a aquisição de conhecimentos de base científica, técnica e humanistas direcionados para a área de Meio Ambiente;
- Compreender as reais necessidades do mundo do trabalho, contribuindo com soluções tecnológicas adequadas para a transformação do mesmo;
- Proporcionar condições favoráveis para aplicação, nas organizações, dos conhecimentos apreendidos, em situações hipotéticas e/ou reais;
- Contribuir com o desenvolvimento local e regional, através da atuação na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem.
- Identificar as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos.

7. Perfil do Curso

O **Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio** oferece uma formação profissional ampla, que possibilita atender a demanda significativa de profissionais para as diversas regiões do estado do RS, valorizando assim, a geração de trabalho e renda, de forma a responder às necessidades sociais e culturais de cada região. O Curso busca formar profissionais técnicos e politicamente preparados para atender às demandas da sociedade, estimulando o empreendedorismo e o cooperativismo na área Ambiental, respeitando assim, a sustentabilidade ambiental.

7.1. Representação Gráfica do Perfil do Curso

A Figura a seguir mostra uma representação gráfica da estrutura de disciplinas que compõe o Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio, organizadas em três semestres letivos com as disciplinas agrupadas em três módulos: formação diversificada, formação técnica e atividades complementares.

Perfil de Formação				
I Semestre		II Semestre		III Semestre
Fundamentos da Ecologia		Química Ambiental II		Sistema de Tratamento de Águas
Química Ambiental I		Gerenciamento de Resíduos Sólidos		Produção mais limpa
Sistema de Gestão Ambiental		Bioestatística		Poluição e Controle Ambiental
Direito Ambiental		Redação Técnica		Educação Ambiental
Sociologia e Meio Ambiente		Cartografia Ambiental		Eletiva 1 = Conservação e Recuperação ambiental
Inglês Instrumental		Ecotoxicologia		Eletiva 2 = Ecoturismo
<i>Legenda dos Eixos Temáticos:</i>				Estágio
				Curricular
				do Curso
	Gestão Ambiental			
	Monitoramento Ambiental			
	Ética e Sustentabilidade			

8. Perfil do Profissional - Egresso

Conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o Técnico em Meio Ambiente deve ter o seguinte perfil:

1. Realizar funções de apoio, execução e controle nas questões ambientais em organizações;
2. Desenvolver atividade de Estudos de Impactos Ambientais (EIA);
3. Produzir Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA);
4. Proporcionar uma visão sistêmica do ambiente, construindo em equipe multidisciplinar medidas mitigatórias;
5. Realizar Coleta, armazenamento e interpretações de informações, dados e documentações ambientais, coletadas em campo ou nas organizações.
6. Identificar as intervenções ambientais, analisando-as de forma crítica.

9. Requisitos para o Ingresso

Poderão ingressar alunos que concluíram o Ensino Médio das redes públicas e privadas de ensino, obedecendo às diretrizes do processo seletivo de ingresso discente do IFRS.

O ingresso no Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio se dá de duas formas:

- 1) Classificação em Processo de Ingresso, realizado em uma chamada anual, válido para o período letivo regular a que se destina;
- 2) Classificação em processo de preenchimento de vagas disponíveis, de acordo com normativas do IFRS.

As vagas disponíveis são obtidas pela desistência dos alunos de cada um dos cursos por semestre. Cabe à Direção de Ensino a responsabilidade de divulgar, com a necessária antecedência, as datas e os locais de inscrição para o preenchimento das vagas disponíveis, bem como as informações relacionadas ao processo de classificação para as mesmas.

O processo de preenchimento das vagas disponíveis dar-se-á anualmente, em período a ser determinado pela coordenação do curso em conjunto com a Direção de Ensino. Este processo deverá obedecer aos critérios estabelecidos nas Resoluções nº 189/2010 e 011/2011 do IFRS.

Os alunos deverão ser matriculados nas disciplinas da sequência recomendada pela grade curricular em vigor. Em caso de pendência anterior, o Coordenador de Curso realizará análise do Histórico e oferecerá aconselhamento de matrícula.

A matrícula ou sua renovação é efetivada quando deferida pela Direção de Ensino.

Os processos de efetivação, renovação, trancamento, cancelamento da matrícula e reingresso, para os alunos do curso, deverão obedecer aos critérios estabelecidos na Resolução nº 188, de 22 de dezembro de 2010, do IFRS.

Para fins de registro, considera-se:

- Infrequente: aluno que não obteve a frequência mínima prevista em lei e não requereu cancelamento dentro do prazo previsto;
- Trancamento: suspensão temporária dos estudos com reserva de vaga, com validade por até três períodos letivos regulares e consecutivos;
- Jubilamento: é o desligamento da Instituição de Ensino de alunos que ultrapassarem o prazo máximo de tempo para a conclusão de seus cursos.

A frequência prevista por lei é de setenta e cinco por cento (75%) em cada disciplina em que o aluno estiver matriculado.

O prazo máximo a ser considerado para caso de jubilamento é aquele previsto na resolução nº 188/2010, do IFRS.

10. Frequência Mínima Obrigatória

Devido à organização semestral e legislação vigente, a frequência mínima obrigatória para as atividades presenciais e interação na plataforma de ensino e aprendizagem corresponderá a 75% em cada semestre, para aprovação.

11. Aproveitamento de Estudos

O aproveitamento de estudos é resolvido mediante estudo de currículo, segundo Resolução nº 83/2010, do IFRS.

Para a instrução de qualquer processo de estudo de currículo, é imprescindível um histórico escolar que contenha os graus finais (ou conceitos), a carga horária (ou créditos) e os programas das disciplinas cursadas com aprovação.

O Aproveitamento de Estudos deve ser requerido até o final da segunda semana do primeiro semestre letivo e, a partir do segundo semestre, no período letivo anterior. A resposta deve sair até o final da quarta semana no primeiro semestre letivo e, nos demais casos, até o final do semestre em que for feito o pedido, segundo calendário acadêmico. O processo deve estar instruído com todas as peças necessárias.

Para haver aproveitamento de estudos de disciplinas já cursadas com aprovação é necessário que 75% dos conteúdos e carga horária fechem com a disciplina correspondente na base curricular, ressalvada a carga horária total proposta na mesma base.

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores é efetuado mediante avaliação escrita e/ou prática. A comissão examinadora indicada para avaliação dos conhecimentos e experiências a serem aproveitados é encarregada da elaboração da referida avaliação, quais sejam: provas escritas, provas práticas, seminários e/ou entrevistas.

12. Exercícios Domiciliares

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

1. 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;
2. A 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 ou seu representante deve contatar com o Setor Pedagógico e com o(s) professor(es) imediatamente após a concessão do benefício a fim de receber os exercícios. 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 exercícios domiciliares é compensar a ausência compulsória às aulas durante a ocorrência da situação física.

13. Sistema de Avaliação

A avaliação do aproveitamento escolar do aluno está baseada na Norma Operacional 01/2014 do Campus Viamão que dispõe sobre os procedimentos didático/pedagógicos e normas de avaliação, as quais estão em consonância com as diretrizes do IFRS em sua Organização Didática.

Detalhando o sistema de avaliação, a avaliação do aprendizado do aluno é realizada no decurso do período letivo, mediante exercícios, trabalhos, testes, provas ou outras modalidades de aferição da aprendizagem. A cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de zero (0) a dez (10,0), considerando-se, no caso de frações, apenas a primeira casa decimal. A média de cada disciplina deve ser composta de ao menos duas avaliações, sendo pelo menos uma delas individual.

O aluno que obtiver a média final das notas das verificações parciais igual ou superior a sete (7,0) na disciplina é considerado aprovado, desde que a frequência atenda o previsto em lei.

Os componentes curriculares do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio são oferecidos conforme sequência da matriz curricular em vigor. As revisões das verificações, provas ou outras modalidades de aferição de aprendizagem são solicitadas ao professor, mediante requerimento, dentro de um prazo máximo de 48 horas úteis, a contar da data dos resultados.

14. Pressupostos da organização curricular

A organização curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto 5.154/2004.

O curso **Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio** está organizado em regime semestral, com uma carga horária de componentes curriculares distribuídas em três semestres, totalizando 1320 horas.

14.1. Matriz Curricular

Componente Curricular		Horas
I Semestre		
Sociologia do Meio Ambiente		40
Fundamentos da Ecologia		80
Química Ambiental I		80
Sistema de Gestão Ambiental		80
Direito Ambiental		80
Inglês Instrumental		40
Carga horária do semestre		400
II Semestre		
Gerenciamento de resíduos sólidos		80
Química Ambiental II		80
Cartografia Ambiental		80
Ecotoxicologia		40
Redação Técnica		40
Bioestatística		80
Carga horária do semestre		400
III Semestre		
Sistema de Tratamento de Águas		80
Poluição e Controle Ambiental		80
Educação Ambiental		80
Produção mais limpa		80
Eletiva	Conservação e Recuperação ambiental	80
	Ecoturismo	80
Estágio Curricular		120
Carga horária do semestre (incluindo estágio curricular)		520
Total de Horas do Curso		1320

15. Programas por componentes curriculares

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: Fundamentos de Ecologia	
Carga Horária: 80 horas	Semestre de Oferta: 1º
Ementa: Conceitos Básicos relacionados aos Seres Vivos, com ênfase aos Microrganismos. Fatores ecológicos bióticos, abióticos e valência ecológica. Ecologia das populações e das comunidades. Noções de ecossistema, biótopo, biocenose e ciclos biogeoquímicos. Biomas brasileiros, com ênfase para o bioma Pampa e Mata Atlântica.	
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia . v. 1, v. 2 e v. 3. 4ª Ed. Moderna, 2008. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia . v. único, 1ª ed. São Paulo, SP. Ed. Saraiva, 2007. LAURENCE, J. Biologia . Volume único. Editora Nova Geração, 2ª ed. 2011	
Bibliografia Complementar: BARNES, RSK; CALOW, P; OLIVE, PJW; GOLDING, DW; SPICER, JI. Os invertebrados. Uma Síntese . 2ªed. São Paulo - Ed. Atheneu, 2008. POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . São Paulo: Atheneu, 2003. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal . 5ª ed. Ed. Guanabara Koogan, 1996. RICKLEFFS, R.E. A Economia da Natureza . Rio de Janeiro: Ed. Guanabara RIDLEY, M. 2006. Evolução . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2006.	

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: Química Ambiental I	
Carga Horária: 80 horas	Semestre de Oferta: 1º
Ementa: Conceitos básicos de química: Ligações químicas, forças intermoleculares, funções inorgânicas e reações químicas. Unidades de medidas aplicadas à química. Concentrações e diluições de soluções. Equilíbrio iônico e produto iônico da água. Conceitos básicos de química orgânica. Funções Orgânicas. Compostos Xenobióticos.	

Compostos metálicos. Introdução às normas de segurança e uso do laboratório. Toxicidade e manuseio de produtos químicos. Química na atmosfera.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C. **Química ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

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

KOTZ, J. C.; TREICHEL Jr, P. M. **Química Geral**. Volumes 1 e 2. São Paulo: Thomson, 2005.

Bibliografia Complementar:

BRADY, E. J.; HUMISTON, E. G. **Química Geral** - Vol. 2, 2a. edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1986.

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

BROWN, T. L. et al. **Química: a ciência central**. 9ª. edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CIENFUEGOS, F. **Segurança no laboratório**; Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

TRINDADE, D. F. et al. **Química básica experimental**. São Paulo: Ícone, 2006.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Sistemas de Gestão Ambiental

Carga Horária: 80 horas

Semestre de Oferta: 1º

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.

MACHADO, P. A. L. 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.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: Direito Ambiental	
Carga Horária: 80 horas	Semestre de Oferta: 1º
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 e 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, P.. Introdução ao Estudo do Direito . 29ª Ed. Rio de Janeiro: Forense 2009.	
MACHADO, P. A. L. Direito Ambiental Brasileiro . 19ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2011.	
SIRVINSKAS, L. P. 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.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Inglês Instrumental

Carga Horária: 40 horas

Semestre de Oferta: 1º

Ementa:

Revisão da gramática básica. Revisão de vocabulário básico e expansão de vocabulário específico para as áreas de estudo do Meio Ambiente. Estratégias de leitura. Leitura em nível básico: folhetos, propagandas, material informativo. Linguagem para funções comunicativas básicas. Compreensão oral e compreensão de textos, em especial normas técnicas. Construção de resumos para artigos científicos.

Bibliografia Básica:

MURPHY, R. **English Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press.

PRAZERES, P. E. R. M. **Mil e um termos. Vocabulário para Meio Ambiente e Recuperação Ambiental**. São Paulo: SBS. 2007.

SOUZA, A.G.F. et al. **Leitura em língua inglesa uma abordagem instrumental**. São Paulo: DISAL. 2007.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, A. & SAMPAIO S. **Inglês Instrumental**. Teresina: Alínea. 2002.

DEREK, S. **Grammar Goals**. São Paulo: SBS.

FORGET, M. **Quick Smart English**. São Paulo: SBS.

KEN, S. **Front Line English Grammar Series**. São Paulo: SBS.

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

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Sociologia e Meio Ambiente

Carga Horária: 40 horas

Semestre de Oferta: 1º

<p>Ementa:</p> <p>Questões étnico-raciais e meio ambiente. Construção social de problemas ambientais. Modernidade, globalização e meio ambiente. Capitalismo e a questão ambiental. Desenvolvimento social e econômico: possibilidades e limites em relação ao meio ambiente. Crescimento, desenvolvimento e sustentabilidade. Percepções sobre o meio ambiente, a partir do contexto rural e urbano. Arte e meio ambiente; Arte-educação e meio ambiente. Intervenções no meio ambiente e o impacto socioambiental. Educação em Direitos Humanos. Movimentos sociais e meio ambiente. Políticas ambientais e construção de agenda.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FISCHER, Ernst. A necessidade da arte. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>HANNIGAN, J. Sociologia ambiental. São Paulo: Vozes, 2009.</p> <p>VEIGA, J. E. Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas: Autores Associados, 2002.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ACSELARD, Henrique. MELLO, Cecilia Campelo do Amaral. BEZERRA, Gustavo das Neves. O que é justiça ambiental? Rio de Janeiro: Garamond, 2009.</p> <p>BOFF, Leonardo. Saber cuidar. Ética do Humano – Compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes, 1999.</p> <p>COLI, Jorge. O que é arte. 15 ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.</p> <p>GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora da UNESP, 1991.</p> <p>LENZI, Cristiano Luis. Sociologia ambiental: risco e sustentabilidade na modernidade. Florianópolis: Edusc, 2006.</p>

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: Gerenciamento de Resíduos Sólidos	
Carga Horária: 80 horas	Semestre de Oferta: 2º
<p>Ementa:</p> <p>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.</p>	

Bibliografia Básica:

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.

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

BARTOLOMEU, D. B; CAIXETA-FILHO, J. V. (Org.). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo: Atlas, 2011.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Química Ambiental II

Carga Horária: 80 horas

Semestre de Oferta: 2º

Ementa:

Parâmetros de qualidade da água. Tratamento físico-químico de efluentes. Operações unitárias de tratamento de efluentes. Descarte de resíduos de laboratório. Desenvolvimento de análises físico-químicas e microbiológicas aplicadas à análise de águas e efluentes. Indicadores ambientais como pH, substâncias tóxicas, DBO, DQO, P, N, cor, turbidez, bioindicadores, climáticos, geológicos e geomorfológicos.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C. **Química ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

ROCHA, J. C. et. al. **Introdução à química ambiental**, Porto Alegre: Bookman, 2009.

MACEDO, J.A.B. **Métodos Laboratoriais de Análises Físico-Químicas e Microbiológicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Macêdo, 2005.

Bibliografia Complementar:

MILLER Jr., G. T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage, 2008.

SALOMÃO, A.S. e DE OLIVEIRA, R. **Manual de Análise físico-química de águas de abastecimento e residuárias**. Campina Grande: Ed. o autor, 2001.

VOGEL, A. I. **Química Analítica Quantitativa**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1987

VON SPERLING, M. Introdução a Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 2ª ed, Belo Horizonte, DESA, 1996.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Cartografia Ambiental

Carga Horária: 80 horas

Semestre de Oferta: 2º

Ementa:

Conceitos e técnicas de utilização do SIG QuantunGis. Princípios dos sistemas de informação geográfica, noções básicas de cartografia, sistemas de coordenadas, projeções e escala, cartografia digital, natureza das imagens de sensoriamento remoto e processamento de imagens. Interpretação cartográfica.

Bibliografia Básica:

FITZ, P.R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

NOVO, E. M. L. de M. **Sensoriamento remoto: princípios e aplicações**. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

SILVA, J. X.; ZAIDAN, R.T. **Geoprocessamento e análise ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

Bibliografia Complementar:

FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

MOURA, A.C.M. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano**. Belo Horizonte: Autora, 2005.

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

ROSS, J. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Ecotoxicologia

Carga Horária: 40 horas

Semestre de Oferta: 2º

Ementa:

Conceitos e princípios gerais da ecotoxicologia. Exposição a agentes químicos. Processos de transporte e transformações das substâncias potencialmente tóxicas no ambiente. Contaminação de ambientes e efeitos sobre a saúde humana e a biota. Ecotoxicologia aquática. Fundamentos de toxicologia analítica. Estudo de casos.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, F.A & CHASIN, A.A.M (coordenadores). **As Bases Toxicológicas da Ecotoxicologia**. Editora Rima, 2004.

KNIE, J.L.W. & Lopes, E.W.B. **Testes Ecotoxicológicos: Métodos, técnicas e aplicações**. FATMA/GTZ, Florianópolis.2004.

ZAGATTO, P. & BERTOLETTI, E. **Ecotoxicologia Aquática: Princípios e Aplicações**. Editora Rima, São Carlos, SP. 2006

Bibliografia Complementar:

DUARTE, A. C.; ROCHA, T. A. P. **Ecotoxicologia e remoção de poluentes**. Portugal: Instituto Piaget. 2002.

ESPINDOLA, E. L. G. et al. **Ecotoxicologia - Perspectivas Para O Século XXI**. Editora: RIMA 2001

PERIN, G. **Ecotoxicologia integrada quantitativa**. Editora UNIVILLE. 2005

OGA, S (Org.) - **Fundamentos de Toxicologia**. 2º Ed. Atheneu, São Paulo, 2003.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Redação Técnica

Carga Horária: 40 horas

Semestre de Oferta: 2º

Ementa:

Leitura e compreensão de textos em língua portuguesa. Comunicação oral e escrita. Gêneros textuais e estrutura linguística. Estratégias linguísticas e discursivas, com vistas à construção de relatórios de campo e apresentação de memoriais ambientais. Redação de apresentação de projetos de análise ambiental.

Bibliografia Básica:

SAVIOLI, F. P. & FIORIN, J. L. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2008.

_____. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2006.

SOARES, M. B. & CAMPOS, E. N. **Técnica de redação: as articulações linguísticas como técnica de pensamento**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.1987.

Bibliografia Complementar:

CEGALLA, Domingos Paschoal. Nova Minigramática da Língua Portuguesa.São Paulo: IBEP Nacional, 2009.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar; CLETO, Ciley.

Interpretação de textos: construindo competências e habilidades em leitura. São Paulo: Atual, 2009.

KASPARY, Adalberto José. Redação Oficial: normas e modelos. 17.ed. Porto Alegre: EDITA, 2007.

OLIVEIRA, José Paulo Moreira de. A redação eficaz. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

TERRA, Ernani; NICOLA, José de. Práticas de linguagem: leitura e produção de textos. Volume único. São Paulo: Scipione, 2001.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Bioestatística

Carga Horária: 80 horas

Semestre de Oferta: 2º

Ementa:

Introdução ao delineamento amostral. Pesquisa quantitativa e qualitativa. Introdução à Estatística. Amostra, distribuição normal; análise de variância; População e Variável. Ferramentas de análise descritiva de dados: tabelas de frequência, gráficos, medidas de tendência central e medidas de variabilidade. Probabilidade. Análise de Correlação e Regressão Linear.

Bibliografia Básica:

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre, ArtMed, 2003.

NOVAES, D. V.; COUTINHO, C. de Q. e S. **Estatística para a educação profissional**. São Paulo: Atlas, 2009.

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

Bibliografia Complementar:

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

DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística Aplicada**. São Paulo: Saraiva, 1999.

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

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

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

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: Sistema de Tratamento de Águas	
Carga Horária: 80 horas	Semestre de Oferta: 3º
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, J. E. 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. NUVOLARI, A. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola . São Paulo: Blucher, 2011.	
Bibliografia Complementar: BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. JORDÃO, E. P; PESSOA, C. A. Tratamento de esgotos domésticos . 6. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2011. LUZ, L. A. R. 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. MOTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental . Rio de Janeiro: Editora Abes, 2012.	

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: Poluição e Controle Ambiental	
Carga Horária: 80 horas	Semestre de Oferta: 3º
Ementa: 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. Técnicas de monitoramento da poluição: tipos de análise e	

equipamentos tecnológicos. Técnicas de controle de poluição atmosférica. Conceitos de simulação e modelagem para poluentes.

Bibliografia Básica:

BRANCO, S.M., MURGEL, E. **Poluição do Ar**. São Paulo: Moderna, 1999.

BRANCO, S.M., MURGEL, E. **Natureza e Agroquímicos**. 14ª ed. São Paulo: Moderna, 1990.

DERISIO, J. C. **Introdução ao Controle de Poluição Ambiental** - 3 ed. Editora Signus. 2007.

Bibliografia Complementar:

ALBUQUERQUE, L. **Poluentes Orgânicos Persistentes: uma análise da Convenção de Estocolmo**. Curitiba: Juruá. 2006

BOUGUERRA, M. L. **Poluição Invisível**. Instituto Piaget. 1997.

CONTI, J. B. **Clima e meio ambiente**. Série meio ambiente. SP: Atual, 1998.

ROHDE, G. M. **Geoquímica ambiental e Estudos de impactos**. São Paulo: Signus Editora, 2004.

SEMA. **Controle da contaminação Ambiental decorrente da suinocultura no Estado do Rio Grande do Sul: Manual Técnico**. Porto Alegre: SEMA, 2006. Vol. I e II.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Educação Ambiental

Carga Horária: 80 horas

Semestre de Oferta: 3º

Ementa:

Conceitos de meio ambiente. Ética ambiental. Trajetória dos acontecimentos ambientais no Brasil e no mundo na busca do desenvolvimento sustentável. Histórico e diretrizes para a prática da educação ambiental. Tipos de Educação. Projetos de educação ambiental para educação formal e não formal.

Bibliografia Básica:

DIAS, G. F. **Ecopercepção: um resumo didático dos desafios socioambientais**. 1 ed. São Paulo: Gaia, .2006.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 2011.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução Mathilde Endlich Orth. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2001

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CASCINO, F. **Educação ambiental: princípios; história: formação de professores**. 2. ed. São Paulo: SENAC, 1999.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

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.

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Produção mais limpa

Carga Horária: 80 horas

Semestre de Oferta: 3º

Ementa:

Conceitos de produção mais limpa, eco eficiência, marketing verde ou ecológico e seus benefícios ambientais e econômicos. Etapas de implementação de um programa de produção mais limpa. Avaliação do ciclo de vida (ACV) e a rotulagem ambiental.

Bibliografia Básica:

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

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

CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS. **Série Manuais de Produção Mais Limpa**. Porto Alegre: SENAI, 2003.

Bibliografia Complementar:

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

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

GIANETTI, B.F.; ALMEIDA, C. **Ecologia Industrial**. São Paulo. Edgard Blucher. 2006

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

2006.

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

Curso: Técnico em Meio Ambiente

Componente Curricular: Conservação e Recuperação Ambiental

Carga Horária: 80 horas

Semestre de Oferta: 3º (Eletiva)

Ementa:

Relação homem/espaço na perspectiva da ecologia da paisagem. Conceitos geomorfológicos, climatológicos, hidrológicos e fitogeográficos. Ação humana sobre o meio físico. Aspectos ecológicos: sucessão ecológica; regeneração; solo; serrapilheira; dinâmica de comunidades; Processos de degradação naturais e Processos de degradação antrópicos; Degradação e recuperação; Planejamento de uso do solo em áreas florestais, urbanas e agrícolas; Técnicas para recuperação de áreas degradadas; Estudos de casos e projetos de recuperação.

Bibliografia Básica:

BAPTISTA, S.; GUERRA, A. T. **Geomorfologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

GALVÃO, A.P. M. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Brasília. EMBRAPA. 2000.

KAGEYAMA, P. Y. et al. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Piracicaba: Ed. FEPAF, 2003.

Bibliografia Complementar:

RODRIGUES, R.R. ; BRANCALION, P. H. S. ; ISERNHAGEN, I. (Org). **Pacto pela restauração da mata atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração Florestal**. São Paulo : LERF/ESALQ : Instituto BioAtlântica, 2006.

PIOLLI, A. L. et al. **Teoria e Prática em recuperação de Áreas Degradadas: Plantando a semente de um mundo melhor**. Serra Negra – SP: 2007

VERDUM, R. **Rima – Relatório de Impacto Ambiental**. Porto Alegre: Ed UFRGS, 2006.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: Ecoturismo	
Carga Horária: 80 horas	Semestre de Oferta: 3º (Eletiva)
<p>Ementa:</p> <p>Visão do Turismo e sua interface com as questões ambientais. Turismo e a Pegada Ecológica. Potencialidades Ecoturísticas Locais e Regionais. Mitigação dos Impactos Ambientais decorrentes do Turismo. Projetos Ecoturísticos em Unidades de Conservação. Ecoturismo, Turismo Rural e Temático com participação comunitária.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e prática. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994.</p> <p>PINTO, A. C. B. Turismo e meio ambiente: aspectos jurídicos. 2 ed. São Paulo: Papirus, 1998.</p> <p>PIRES, P.S. Dimensões do Ecoturismo. São Paulo: SENAC, 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MILANO, M. S. (coord.) Unidades de Conservação: atualidades e tendências. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002. 224p.</p> <p>RUSCHMANN, D. Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente. 5 ed. São Paulo: Papirus, 1999.</p> <p>SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.</p> <p>TOMAZZONI, E. L. Turismo e desenvolvimento regional: dimensões, elementos e indicadores. Caxias do Sul. EDUCS. 2009.</p>	

Curso: Técnico em Meio Ambiente	
Componente Curricular: ESTÁGIO CURRICULAR	
Carga Horária: 120 horas	Semestre de Oferta: a partir do III
<p>Objetivo: Proporcionar ao estagiário a vivência de situações reais a partir da observação, participação, pesquisa, intervenção. Essas ações propiciam a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos durante o curso a fim de buscar a unidade entre teoria e prática.</p>	
<p>Ementa:</p> <p>O Estágio Curricular deverá conter um plano de estágio a ser construído com o professor orientador e o aluno, com as linhas de atuação descritas do perfil do Curso</p>	

Técnico em Meio Ambiente. As horas deste componente devem estar estruturadas em momentos de apresentação da disciplina, orientação coletiva das normas de estágio, orientação individualizado com o orientador e aluno. Atividades nos espaços de desempenho da prática profissional e seminário socializador, com a apresentação do Estágio.

Bibliografia Básica:

CONSUP – Resolução 188. 2010

IFRS - Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio - Câmpus Viamão. 2014.

BIANCHI & ALVARENGA. Manual de orientação ao estágio supervisionado. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Bibliografia Complementar:

LIMA, M.C. & OLIVO, Silvio. **Estágio Supervisionado**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.

PORTELA, K.C.A. & SCHUMACHER, A.J. **Estágio Supervisionado: teoria e prática**. Coleção Secretarial, Editora Alexandre Schumacher, 2007.

CAMPOS, Stela. Guia Valor de **Desenvolvimento Profissional**. Rio de Janeiro: Globo, 2001.

CARVALHO, M.M. de. **Orientação Profissional em Grupo: Teoria e Técnica**. São Paulo: PSY, 1995.

KAWASHITA, N & PIMENTA, S. G. **Orientação Profissional: um Diagnóstico Emancipador**. São Paulo: Loyola, 1991.

16. Estágio Curricular

O Estágio Curricular, organizado em referência à Lei nº 11.788/2008, compreendido como atividade afinada com o perfil profissional definido pelo Curso, constitui-se em etapa fundamental na formação do aluno e em etapa obrigatória para a obtenção do diploma.

Apresenta carga horária de 120 horas e tem por objetivo o aprimoramento das experiências curriculares com base nas vivências profissionais e relações socioculturais, assim como a incorporação de novos saberes e habilidades, fundamentais na formação do futuro profissional.

Os critérios estabelecidos para a realização do Estágio Curricular Obrigatório são os seguintes:

- ✓ o aluno poderá iniciar o estágio curricular obrigatório após ter concluído, com aproveitamento, todas as disciplinas referentes ao primeiro e segundo semestres da matriz curricular do curso e estiver matriculado e cursando as disciplinas do semestre subsequente da matriz curricular do curso;
- ✓ o aluno que tiver reprovação em alguma disciplina poderá realizar estágio curricular obrigatório, desde que ele tenha concluído 720 horas do curso e que apresente-se regularmente matriculado no Curso;
- ✓ o estágio curricular obrigatório poderá ser realizado em instituições, empresas públicas e/ou privadas e laboratórios de ensino/pesquisa, validadas pela coordenação do curso;
- ✓ as atividades de extensão, de monitorias, de iniciação científica e/ou tecnológica e projetos de pesquisa, desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio curricular obrigatório com a concordância do professor orientador e coordenação do curso;

O aluno terá um prazo limite de até 06 semestres para concluir o Curso Técnico, incluindo o Estágio Curricular Obrigatório (Resolução CONSUP 188/2010).

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

É o professor orientador que realiza a avaliação do estágio curricular obrigatório baseado no acompanhamento contínuo do aluno, através de documentos de avaliação definidos pelo próprio Curso e pelo Programa de Estágios do IFRS, Câmpus Viamão, sob responsabilidade da Coordenadoria de Estágios.

Os critérios de avaliação e apresentação do Relatório Final de Estágio serão regulamentados pela Coordenação do curso, juntamente com o Colegiado.

O aluno que não atingir os objetivos do estágio curricular obrigatório deverá realizá-lo novamente para integralização do Curso **Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio.**

17. Instalações, equipamentos e biblioteca

Deverão compor o quadro de instalações necessárias para a realização do curso:

- a) Salas de Aula;
- b) Biblioteca com acervo específico e atualizado;
- c) Laboratório de informática com programas específicos;
- d) Laboratório de Gestão ambiental;
- e) Laboratório de Química Ambiental;
- f) Laboratório de Ecologia;
- g) Sala de Audiovisual,

Quanto aos equipamentos, serão adquiridos, através de demanda da Coordenação do Curso à Direção de Ensino, que fará os encaminhamentos à Direção de Administração para aquisição dos mesmos. Prioritariamente se fará as aquisições para o funcionamento das disciplinas, na sequência prevista por semestralização.

17.1 A Biblioteca

A biblioteca do IFRS - Câmpus Viamão tem como missão fornecer subsídio informacional para as atividades de ensino, pesquisa ou extensão realizadas pelos discentes e servidores do Câmpus; bem como promover o fácil acesso a todos os seus recursos e serviços. Tem por objetivos fomentar a leitura e a pesquisa, a fim de promover maior enriquecimento cultural e aquisição de conhecimento por parte da comunidade acadêmica e externa.

A Biblioteca é aberta à comunidade em geral, sendo o empréstimo restrito aos docentes, discentes e técnicos administrativos do Câmpus; ficando disponível para a comunidade externa, a consulta local aos documentos.

O desenvolvimento de sua coleção é realizado, visando atender aos eixos de ensino, pesquisa e extensão do Câmpus Viamão, buscando reunir, conservar e disseminar a informação de forma ativa, atuando como ambiente de suporte aos processos de ensino-aprendizagem.

A aquisição de obras para a composição do acervo concentra-se em sua

grande maioria na compra, recebendo também algumas doações que são selecionadas, e posteriormente incluídas ou não em nosso acervo.

A Biblioteca dispõe dos serviços de consulta local, empréstimo domiciliar, auxílio em pesquisas bibliográficas, disseminação seletiva da informação e normalização bibliográfica. Para este funcionamento é previsto na estruturação do Câmpus um quadro mínimo com 01 bibliotecário (a), 01 auxiliar de biblioteca, 01 assistente administrativo e 02 bolsistas.

18. Educação Ambiental, em Direitos Humanos e Étnico-Raciais

O curso prevê a Educação Ambiental, em Direitos Humanos e questões Étnico-Raciais como conteúdo dos componentes curriculares Educação Ambiental e Direito Ambiental, conforme é indicado pela Resolução CNE/CP nº 1 de 30 de maio de 2012 e pela Resolução CNE/CP nº 02/2012.

19. Pessoal docente e técnico administrativo

A equipe de docentes para a oferta deste curso é composta pelos profissionais listados abaixo:

- ✓ Um profissional com Graduação em Ciências Biológicas;
- ✓ Um profissional com Graduação em Química;
- ✓ Um profissional com Graduação em Direito;
- ✓ Um profissional com Administração;
- ✓ Um profissional com Graduação em Letras – Português/Inglês;
- ✓ Um profissional com Graduação em Matemática;
- ✓ Um profissional com Graduação em Agronomia;
- ✓ Um profissional com Graduação em Geografia.

20. Certificados e diplomas

Após a integralização dos períodos letivos organizados por componentes curriculares e do cumprimento das atividades do estágio curricular obrigatório, que compõem o **Curso Técnico em Meio Ambiente Subsequente ao Ensino Médio**, do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde será conferido ao concluinte do curso o **Diploma de Técnico em Meio Ambiente**.

Destaca-se que o Diploma receberá o número de cadastro do Sistec, atendendo assim o artigo 22º § 2º da Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. Além da menção do eixo tecnológico do curso, conforme artigo 38 § 2º da Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012.

21. Adaptações curriculares e terminalidade específica

Aos alunos com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o Câmpus Viamão possibilitará adaptações curriculares e terminalidade específica conforme indicado nas Diretrizes e Bases da Educação Nacional (artigo 59 da Lei nº 9394 / 1996).

22. Casos omissos

Caberá a Diretoria de Ensino e ao Departamento Pedagógico tomar providências em relação aos casos omissos.