



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS CAMAQUÃ

CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL
Forma Integrada

Início: 2010/2

Sumário

SUMÁRIO

1 – DENOMINAÇÃO	4
2 – VIGÊNCIA	4
3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	4
3.1 - Apresentação	4
3.2 - Justificativa	6
3.3 - Objetivos	11
Objetivo Geral:	11
Objetivos específicos:	11
4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	12
5 – REGIME DE MATRÍCULA	13
6 – DURAÇÃO	13
7 – TÍTULO	14
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO	14
8.1 - Perfil profissional	14
8.1.1 - Competências profissionais	15
8.2 - Campo de atuação	17
9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	18
9.1 - Princípios metodológicos	18
9.2 - Prática profissional	19
9.2.1 - Estágio profissional supervisionado	20
9.2.2 - Estágio não obrigatório	20
9.3 Atividades complementares	21
9.4 Trabalho de Conclusão de Curso	21
9.5 - Matriz curricular	21
9.6 - Matriz de disciplinas eletivas	24
9.7 - Matriz de disciplinas optativas	25
9.8 - Matriz de pré-requisitos	25
9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes	25
9.10 - Matriz de componentes curriculares a distância	25
9.11 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia	25
9.12 - Flexibilidade curricular	25
9.13 - Política de formação integral do estudante	26

9.14 - Políticas de apoio ao estudante	28
9.15 - Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão	29
9.16 Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante	30
10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES	32
11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	34
11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes	34
11.2 - Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso	35
12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO	36
13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	37
13.1 - Pessoal docente e supervisão pedagógica	37
13.2 - Pessoal técnico-administrativo	44
14 – INFRAESTRUTURA	49
14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes	49
14.2 - Infraestrutura de Acessibilidade	51
14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso.	51

1 – DENOMINAÇÃO

Curso Técnico em Controle Ambiental, do eixo tecnológico Saúde e ambiente na forma integrada ao ensino médio.

2 – VIGÊNCIA

O Curso Técnico em Controle Ambiental iniciou suas atividades em 2010/2. O projeto passou por reavaliação, tendo em vista as demandas de aperfeiçoamento identificadas pela coordenação ao longo de sua vigência, foi remodelado, culminando em alterações passando a vigor a partir de 2020/1.

Durante a sua vigência, este projeto será avaliado com periodicidade anual pela instância colegiada, sob a mediação do Coordenador de Curso, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 - APRESENTAÇÃO

O Curso Técnico Integrado em Controle Ambiental forma profissionais para atuar na perspectiva do desenvolvimento sustentável promovendo a melhoria da qualidade de vida da população e a conservação dos ecossistemas, por meio de ações de Gestão e educação ambiental, aplicação de tecnologias mais limpas, análises físico-químicas e microbiológicas, monitoramento da qualidade ambiental, controle e tratamento de águas, efluentes, resíduos sólidos e emissões atmosféricas.

O perfil profissional do Técnico em Controle ambiental está de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT, 2016) e com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) sendo reconhecido pelo Conselho Federal de Química. Situa-se no eixo tecnológico de AMBIENTE E SAÚDE que 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, programas de educação ambiental. Tais ações vinculam-se ao suporte de sistemas, processos e métodos utilizados na análise, diagnóstico e gestão, provendo apoio aos profissionais da saúde nas intervenções e no processo saúde—doença de indivíduos, bem como propondo e gerenciando soluções tecnológicas mitigadoras e de avaliação e controle da segurança e dos recursos naturais. Pesquisa e inovação tecnológica, constante atualização e capacitação, fundamentadas nas ciências da vida, nas tecnologias físicas e nos processos gerenciais, são características comuns deste eixo. A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados a: biossegurança, leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional (CNCT, 2016).

O curso possui procedimentos didático-pedagógicos e administrativos regidos pela Organização Didática do IFSul, é ofertado na forma articulada ao ensino médio e desenvolvido na forma integrada. Sua matriz foi reestruturada em conformidade com os preceitos da Resolução CNE/CEB nº 6/2012 e está em constante aperfeiçoamento, buscando aplicar metodologias de ensino que promovam uma unidade entre teoria e prática e integrem os diferentes campos do conhecimento visando, através do ensino tecnológico, desenvolver a formação integral dos alunos para a plena e total manifestação de si mesmo, independentemente das ocupações específicas da pessoa (MANACORDA, 1991).

Para tanto, promove o ensino para além da simples execução e repetição de técnicas, resgatando o trabalho como princípio educativo por meio de metodologias de ensino que estabeleçam uma relação direta entre educação e trabalho, conhecimento e atividade prática explicitando como o conhecimento (objeto específico do processo de ensino), isto é, como a ciência, potência espiritual, se converte em potência material no processo de produção (SAVIANI, 2007).

MANACORDA, Mario Alighiero. Marx e a pedagogia moderna. São Paulo: Cortez/ Autores Associados, 1991.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007

Ao resgatar o trabalho como princípio educativo, o curso procura desenvolver a compreensão dos alunos sobre o processo histórico de produção científica e tecnológica, assim como os impactos sociais e ambientais dos modelos de produção para que possam atuar de forma crítica e propositiva promovendo a melhoria da qualidade de vida por meio de tecnologias associadas à preservação da natureza. Nesse sentido, a sequência curricular do Curso de Controle Ambiental está organizada para facilitar a articulação entre as diferentes disciplinas que compõem a grade curricular. Ao longo do curso essa articulação ocorre por intermédio de atividades integradoras, projetos interdisciplinares, eventos, entre outras atividades planejadas coletivamente pelos docentes a fim de promover o diálogo entre diferentes saberes.

Além disso, visando desenvolver a politecnia, no sentido de uma educação tecnológica para formação omnilateral dos sujeitos, diversas disciplinas do curso foram reorganizadas integrando conhecimentos da formação geral (Propedêutica) e formação profissional (Técnica). Essa integração permite o desenvolvimento de metodologias que tenham o trabalho como princípio educativo, e ocorre principalmente entre os conhecimentos profissionais e as disciplinas de biologia, química e ciências humanas.

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão, é desenvolvida tanto em disciplinas específicas, como Elaboração de Projetos Ambientais I e II, como em atividades desenvolvidas ao longo do curso como: projetos integradores, Projetos de pesquisa, Projetos de extensão, Práticas pedagógicas e atividades interdisciplinares, onde são privilegiadas metodologias que envolvem o educar pela pesquisa e a problematização de situações práticas, resgatando a origem histórica do conhecimento, suas aplicações no mundo do trabalho e implicações na sociedade. Proporcionando, assim, a formação de profissionais competentes, responsáveis e éticos para atuar de forma propositiva em diversos setores produtivos, promovendo o desenvolvimento sustentável no exercício de sua profissão.

3.2 - JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal Sul-rio-grandense – câmpus Camaquã foi concebido dentro da segunda fase de expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica, através da implantação desta unidade na Macrorregião Centro-sul do Rio Grande do Sul, com abrangência na microrregião Camaquã. Segundo dados do IBGE (2019), somente a

cidade de Camaquã possui área total de 1.680,168 km² e uma população estimada em 66.261 habitantes, além de Camaquã, a microrregião é composta pelos municípios: Arambaré, Barra do Ribeiro, Cerro Grande do Sul, Cristal, Chuvisca, Dom Feliciano, Sentinela do Sul e Tapes.

Camaquã enfrenta diversos problemas ambientais, entre esses, a produção de resíduos sólidos e a baixa participação da população na coleta seletiva. Atualmente, segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA Camaquã, 2019, No prelo), são enviados por mês, cerca de 1200 toneladas de resíduos domiciliares ao Aterro Sanitário de Minas do Leão, gerando uma enorme despesa aos cofres públicos. Desses resíduos, a secretaria estima que apenas em torno de 20% sejam considerados rejeitos e portanto devam ir para o aterro. Os demais, em torno de 50% orgânico e 30% recicláveis deveriam ser destinados ao tratamento por compostagem e a reciclagem, respectivamente.

A prefeitura estima que apenas cerca de 5% dos resíduos domiciliares são reciclados, e destes grande parte é reciclado graças ao trabalho da associação de catadores na triagem da coleta comum, pois uma parcela muito pequena da população contribui separando seus resíduos e destinando corretamente à coleta seletiva (SMMA Camaquã, 2019, No prelo).

Além disso, a cidade de Camaquã enfrenta problemas de poluição hídrica, conforme apontam dados da FEPAM, CORSAN, SEMA e Comitê de Gerenciamento da Bacia do Rio Camaquã, que demonstram o impacto do lançamento in natura de efluentes agrícolas, esgotos domésticos e resíduos sólidos diretamente nos cursos do rio Camaquã, além do desmatamento ciliar, assoreamento e redução do volume de água nos canais, devido à captação para irrigar lavouras de várias culturas (LIMA, SILVA, 2012).

LIMA, Leandro Barcelos; SILVA, Lisa Fernanda Meyer. Os principais problemas ambientais da Bacia do Rio Camaquã. Anais... Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Unipampa, v.4, n.2. Disponível em <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/1544>

Secretária municipal de meio ambiente de Camaquã (SMMA Camaquã), dados da coleta seletiva em 2019 coletados pelo Departamento de Educação Ambiental. No Prelo.

Esses e outros problemas ambientais justificam a necessidade de formação de profissionais na área, que possam atuar recuperando os ambientes degradados e promovendo ações que previnam novos impactos no futuro. A formação de técnicos de controle ambiental, além de uma necessidade para conter os problemas ambientais é uma oportunidade de viabilizar o desenvolvimento, pois esse profissional pode atuar viabilizando a mudança necessária nos modos de produção, promovendo assim, a produção mais limpa e o desenvolvimento sustentável da região.

Nesse sentido, destaca-se que Camaquã apresenta diversas atividades produtivas que podem ser beneficiadas por profissionais técnicos em Controle ambiental. Como uma cidade que tem sua economia baseada na produção agropecuária demanda profissionais de meio ambiente para atuar em atividades como consultorias ambientais, recuperação de matas ciliares e monitoramento da qualidade do solo e água.

No município existem diversas indústrias de parboilização de arroz, que requerem profissionais para atividades como tratamento de águas, efluentes, gerenciamento de resíduos sólidos e emissões atmosféricas, bem como monitoramento de parâmetros envolvidos nesses processos por meio de análises físico-químicas e biológicas.

Além das arrozeiras, estão instaladas no município de Camaquã indústrias que atuam no setor farmacêutico, metalúrgico e coureiro. Não raro, os processos produtivos destas áreas requerem um controle da qualidade da água que neles serve como insumo ou como matéria-prima. Ademais, tais processos podem gerar rejeitos sólidos, líquidos e gasosos que requerem um manejo adequado, de modo a não se constituírem como agentes poluidores. Assim, tais processos requerem a atuação de profissionais da área ambiental seja com o intuito de assegurar a qualidade dos produtos ou de evitar danos ao ambiente.

Como autônomos, os técnicos podem prestar consultoria ambiental e serviços como manutenção de sistemas de coleta, armazenamento e tratamento de águas e efluentes; na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos; no controle de emissões atmosféricas; na tramitação de processos de licenciamento ambiental; na avaliação de impactos ambientais e na implementação de sistemas de gestão ambiental.

Há de ser considerado também que o desenvolvimento sustentável é uma demanda crescente no setor público, visto que é de responsabilidade do Estado assegurar a qualidade de vida da população. Assim, diante dos malefícios à saúde humana que decorrem de inúmeras atividades antropogênicas, faz-se necessário que o Estado

investida na formação de profissionais que possam promover alternativas para mitigação e para a prevenção de impactos ambientais negativos.

A necessidade de profissionais técnicos da área também é observada no restante do estado do Rio Grande do Sul, onde a demanda por profissionais da área de controle ambiental é crescente visto a necessidade de diversos empreendimentos se adequarem à legislação ou normas ambientais e ao aumento da demanda por produtos sustentáveis e certificação de produtos através de selos ambientais. De acordo com projeções apresentadas no Mapa do Trabalho Industrial 2017–2020 (SENAI), a área de meio ambiente e produção é a segunda área com maior demanda de formação de profissionais na área técnica, conforme apresentado na tabela abaixo (Tabela 1):

Áreas	Demanda 2017-2020
Metalmecânica	30.900
Meio ambiente e produção	28.178
Energia	17.958
Tecnologias de informação e comunicação	16.110
Construção	12.708

Tabela 1: Áreas no Rio Grande do Sul com maior demanda por formação. Fonte:

SENAI, Disponível em: <https://medium.com/sistema-fiergs/rs-precisa-qualificar-940-mil-trabalhadores-em-profiss%C3%B5es-industriais-entre-2017-e-2020-1b4f0dd398f7>

Acesso em 07/08/2018.

Mas a necessidade de profissionais da área de meio ambiente vai além das fronteiras de Camaquã e do estado do RS, sendo hoje tanto uma necessidade nacional como global. Vivemos um momento de intensa degradação do meio ambiente no nosso país, em que os rios urbanos se tornaram apenas condutores de esgotos e florestas queimam sem parar.

Neste cenário, atualmente mais de 36 milhões de pessoas ainda não têm acesso à água potável e menos da metade dos brasileiros possuem acesso à coleta de esgotos, ao ano são registradas cerca de 400 mil internações por diarreia por todo o país, contribuindo para a mortalidade infantil visto que 53% desses casos ocorrem em crianças de 0 a 5 anos (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2013).

Estamos em um ano recorde de queimadas no país, quase o dobro em relação a 2018 segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2019). Essa devastação, principalmente na região amazônica, implica na extinção de diversas espécies, mas também impacta de diversas formas o nosso clima sendo a principal fonte de contribuição do Brasil para o Aquecimento Global.

Diversos problemas ambientais, assim como o Aquecimento Global, não se restringem às fronteiras dos países responsáveis pela emissão de poluentes, preocupando pessoas ao redor do mundo inteiro. Assim, a formação de profissionais na área de meio ambiente é essencial para o desenvolvimento social e econômico no contexto da sustentabilidade em qualquer região.

Considerando as demandas apresentadas na região de Camaquã, que justificam a proposição de um curso na área de meio ambiente e que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense é respeitado por sua qualidade de ensino, formando profissionais competentes e comprometidos com o desenvolvimento regional, optou-se por implantar, no câmpus Camaquã, o curso Técnico em Controle ambiental.

Além de atender as demandas do município e da região, a oferta deste curso atende a vocação do IF Sul, reconhecido pelos seus cursos com forte ênfase tecnológica e por priorizar ações educativas que propiciam a construção conjunta de conhecimentos técnico-científicos.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Diagnóstico da situação dos Planos Municipais de Saneamento Básico e da Regulação dos Serviços nas 100 maiores cidades brasileiras. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/diagnostico/estudo-completo.pdf>

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE. Banco de dados de Queimadas. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/>

A oferta do curso Técnico em Controle ambiental também contribui para o cumprimento das metas 10 (ofertar 25% das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional) e 11 (triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos cinquenta por cento da expansão no segmento público) do PNE (2014-2024), por se tratar de um curso integrado ao ensino médio.

Portanto, a formação de profissionais capacitados para aplicar alternativas de produção sustentáveis contribuirá para o desenvolvimento da região de Camaquã, seja pela demanda profissional atendida, como pela formação de cidadãos conscientes da importância da conservação do meio ambiente para a promoção da saúde, do bem-estar e do desenvolvimento social e econômico.

3.3 - OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

O objetivo do curso é oferecer ao aluno a formação de ensino médio integrada à qualificação profissional com a habilitação técnica em Controle Ambiental, visando o pleno desenvolvimento humano, preparando o aluno para exercício da cidadania e atuação profissional no monitoramento da qualidade ambiental, saneamento básico e nas diferentes áreas do processo produtivo, como um agente promotor do desenvolvimento sustentável.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Promover a formação de profissionais competentes, responsáveis e éticos para atuar de forma propositiva na promoção do desenvolvimento sustentável através de metodologias de ensino que aliem teoria e prática e integrem diferentes campos do conhecimento;
- Implementar processos de ensino, pesquisa e extensão que possibilitem a formação de indivíduos capazes de atuar como dirigentes e cidadãos ambientalmente

conscientes superando a divisão histórica do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar;

- Problematicar questões ambientais, resgatando a origem histórica dos conhecimentos e tecnologias, suas aplicações no mundo do trabalho e implicações na sociedade para desenvolver o senso crítico e ético, formando um cidadão integral e responsável, comprometido com a produção de conhecimentos, saberes, bens e serviços que tenham como finalidade melhorar as condições da vida coletiva;
- Ampliar a capacidade de comunicação interpessoal dos alunos utilizando metodologias que estimulem a participação e o diálogo, o respeito à pluralidade de visões e a busca de soluções coletivas indispensáveis na formação de indivíduos ativos, conscientes, responsáveis e que atuem como agentes comprometidos com a emancipação humana e o desenvolvimento sustentável;
- Utilizar o trabalho como princípio educativo e propiciar ao aluno a vivência de diferentes situações práticas e atividades experimentais, capacitando os alunos para exercício das atividades de técnico em Controle ambiental e propiciando o domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e a capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual.

4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Controle Ambiental, os candidatos deverão ter concluído o Ensino Fundamental ou equivalente.

O processo seletivo para ingresso no curso será regulamentado em edital específico.

5 – REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Anual
Regime de Matrícula	Série
Regime de Ingresso	Anual
Turno de Oferta	Manhã e Tarde
Número de vagas	64

6 – DURAÇÃO

Duração do Curso	4 anos
Prazo máximo de integralização	8 anos
Carga horária em disciplinas obrigatórias	3360h
Carga horária em disciplinas eletivas	Não previsto
Estágio Profissional Supervisionado	Não previsto
Atividades Complementares	Não previsto
Trabalho de Conclusão de Curso	Não previsto

Carga horária total mínima do Curso	3360h
Carga horária total do Curso	3360h
Optativas	Não previsto

7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso, o estudante receberá o diploma de Técnico em Controle Ambiental.

8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1 - PERFIL PROFISSIONAL

O Técnico em Controle Ambiental é o profissional que, agindo como um sujeito ativo na busca de melhor qualidade de vida da população está habilitado para atuar nas atividades relacionadas com o meio ambiente, nos segmentos de gestão, coleta, análise e controle, elaborando e aplicando tecnologias, realizando análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes e resíduos sólidos, operando estações de tratamento de efluentes e águas, centrais de triagem, realizando tratamento de resíduos sólidos e controle de emissões atmosféricas, na perspectiva de um desenvolvimento sustentável, seguindo a legislação ambiental vigente e monitorando a segurança no trabalho.

Além da preparação para o mundo do trabalho, o perfil do egresso do Técnico em Controle Ambiental visa à formação para a cidadania e o pleno desenvolvimento humano. Como um curso integrado ao nível médio, a formação também habilita os

concluintes para o prosseguimento dos estudos em nível superior propiciando, ao egresso, condições para:

- conhecer e compreender a sociedade, sua origem, suas transformações, os fatores intervenientes e seu papel como agente social;
- conhecer e utilizar as formas de linguagens, a fim de estabelecer relação com o contexto socioeconômico e histórico-cultural;
- ler, interpretar e sistematizar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, articulando os conhecimentos científicos e tecnológicos dos diferentes ambientes.

Na atuação deste profissional, destacam-se as seguintes atividades:

- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados.
- Controlar processos produtivos.
- Identificar o potencial poluidor de processos produtivos.
- Gerenciar e monitorar os processos de coleta, armazenamento e análise de dados ambientais em estações de tratamento de efluentes, águas e resíduos sólidos.
- Executar análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes, resíduos sólidos, solo e ar.
- Avaliar as intervenções antrópicas e utilizar tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental.
- Realizar levantamentos ambientais.
- Realizar campanhas de monitoramento e educação ambiental.
- Identificar e implementar tecnologias apropriadas para promoção do desenvolvimento sustentável
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos.
- Executar análises de controle de qualidade ambiental.

8.1.1 - COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A proposta pedagógica do Curso estrutura-se para que o estudante venha a consolidar, ao longo de sua formação, as capacidades de:

- Identificar e caracterizar as grandezas envolvidas nos processos naturais de conservação;

- Identificar os parâmetros de qualidade ambiental dos recursos naturais (solo, água e ar);
- Classificar os recursos naturais (água e solo) segundo seus usos, correlacionando as características físicas e químicas com sua produtividade;
- Identificar as fontes e os processos de degradação ambiental e as grandezas envolvidas nesses processos, utilizando métodos de medição e análise;
- Identificar os processos de intervenção antrópica sobre o meio ambiente e as características das atividades produtivas geradoras de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas;
- Identificar e caracterizar situações de risco e aplicar métodos de eliminação ou de redução de impactos ambientais;
- Operar estações e sistemas de águas, efluentes e resíduos;
- Utilizar sistemas informatizados de gestão ambiental;
- Auxiliar na implementação de sistemas de gestão ambiental em organizações, segundo as normas técnicas em vigor;
- Realizar ensaios físico-químicos e microbiológicos em águas, efluentes, solos e resíduos sólidos, bem como executar a coleta de amostras para tais ensaios.
- Interpretar resultados analíticos referentes aos padrões de qualidade do solo, ar, água e efluentes;
- Interpretar resultados analíticos relacionados ao monitoramento e controle da poluição hídrica, visual, sonora e do solo;
- Avaliar os efeitos ambientais causados por resíduos sólidos, poluentes atmosféricos e efluentes líquidos, identificando as consequências sobre a saúde humana, o meio ambiente e a economia;
- Interpretar e aplicar a legislação ambiental vigente;
- Aplicar os procedimentos de avaliação, estudo e relatório de impacto ambiental (AIA/EIA/RIMA), atuando em equipes multidisciplinares;
- Aplicar princípios e utilizar tecnologias de prevenção e controle da poluição;
- Identificar e correlacionar o conjunto dos aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;
- Organizar e atuar em campanhas de conscientização, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente.
- Monitorar a segurança no trabalho.

8.2 - CAMPO DE ATUAÇÃO

O campo de atuação deste profissional compreende instituições públicas e privadas, cooperativa e associações, além de prestação de serviços como autônomo. Desenvolvendo atividades no campo de: educação ambiental, gestão ambiental, ecoeficiência, produção mais limpa, licenciamento ambiental, avaliação de impactos ambientais, monitoramento ambiental, tratamento e monitoramento de efluentes, tratamento e monitoramento de águas, gerenciamento, coleta, triagem e tratamento de resíduos sólidos, monitoramento e controle de emissões atmosféricas. O egresso do curso estará apto para atuar:

- Propondo medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados.
- Controlando processos produtivos.
- Identificando o potencial poluidor de processos produtivos.
- Gerenciando e monitorando os processos de coleta, armazenamento e análise de dados ambientais em estações de tratamento de efluentes, águas e resíduos sólidos.
- Executando análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes, resíduos sólidos, solo e ar.
- Avaliando as intervenções antrópicas e utilizando tecnologias de prevenção, correção e monitoramento ambiental.
- Realizando levantamentos ambientais.
- Realizando campanhas de monitoramento e educação ambiental.
- Identificando e implementando tecnologias apropriadas para promoção do desenvolvimento sustentável
- Operando sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos.
- Executando análises de controle de qualidade ambiental.

9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 - PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS

Em conformidade com os parâmetros pedagógicos e legais para a oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o processo de ensino-aprendizagem privilegiado pelo Curso Técnico em Controle Ambiental contempla estratégias problematizadoras, tratando os conceitos da área técnica específica e demais saberes atrelados à formação geral do estudante, de forma contextualizada e interdisciplinar, vinculando-os permanentemente às suas dimensões do trabalho em seus cenários profissionais. As metodologias adotadas conjugam-se, portanto, à formação de habilidades e competências atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem sua cidadania, bem como à identidade desejável aos Cursos Técnicos, profundamente comprometidos com a inclusão social, através da inserção qualificada dos egressos no mundo do trabalho.

Para tanto, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiem:

- Atividades integradoras, como projetos, práticas e outras atividades que promovam o diálogo entre diferentes componentes curriculares e envolvam ensino, pesquisa e extensão;
- Pesquisa como princípio educativo;
- Aulas práticas;
- Atividades experimentais;
- Visitas técnicas e vivências profissionais que propiciem a contextualização de situações práticas;
- Projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- Eventos culturais e de divulgação científica;
- Horários de atendimento com os professores;
- Monitorias;
- Oficinas de aprendizado;
- Metodologias adequadas ao nível, etapa, modalidade e forma de ensino;
- Atendimento biopsicossocial e pedagógico;
- Diálogo entre a escola, família e comunidade;

- A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores (LDB, Art 35, II);
- O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; (LDB, Art 35, III).
- A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (LDB, Art 35, IV).
- Demais ações que venham a contribuir para a formação integral dos estudantes e o fortalecimento do currículo integrado.

9.2 - PRÁTICA PROFISSIONAL

Com a finalidade de garantir o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem, o curso privilegia metodologias problematizadoras, que tomam como objetos de estudo os fatos e fenômenos do contexto educacional da área de atuação técnica, procurando situá-los, ainda, nos espaços profissionais específicos em que os estudantes atuam.

Nesse sentido, a prática profissional figura tanto como propósito formativo, quanto como princípio metodológico, reforçando, ao longo das vivências curriculares, a articulação entre os fundamentos teórico-conceituais e as vivências profissionais.

Esta concepção curricular é objetivada na opção por metodologias que colocam os variados saberes específicos a serviços da reflexão e ressignificação das rotinas e contextos profissionais, atribuindo ao trabalho o status de principal princípio educativo, figurando, portanto, como eixo articulador de todas as experiências formativas.

Ao privilegiar o trabalho como princípio educativo, a proposta formativa do Curso Técnico em Controle Ambiental assume o compromisso com a dimensão da prática profissional intrínseca às abordagens conceituais, atribuindo-lhe o caráter de transversalidade. Assim sendo, articula-se de forma indissociável à teoria, integrando as cargas horárias mínimas da habilitação profissional, conforme definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Em consonância com esses princípios, a prática profissional no Curso Técnico em Controle Ambiental traduz-se curricularmente por meio de aulas práticas, estudos de

caso, visitas técnicas, realização de projetos e atividades integradoras que proporcionam a articulação entre teoria e prática, estimulando a pesquisa como princípio educativo e promovendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Os alunos também poderão realizar Estágio não obrigatório, complementando sua formação e serão estimulados a participar de eventos científicos, projetos, oficinas e outras atividades complementares.

Nas aulas práticas em laboratórios as turmas são divididas em pequenos grupos, garantindo, assim, a segurança dos estudantes e a qualidade do aprendizado.

9.2.1 - ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

Considerando a natureza tecnológica e o perfil profissional projetado, o Curso Técnico em Controle Ambiental não oferta estágio Profissional supervisionado, assegurando no entanto, a prática profissional intrínseca ao currículo desenvolvida nos ambientes de aprendizagem.

9.2.2 - ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

No Curso Técnico em Controle ambiental prevê-se a oferta de estágio não-obrigatório, em conformidade com o Regulamento de Estágio do IFSul, em caráter opcional e acrescido à carga horária obrigatória, assegurando ao estudante a possibilidade de trilhar itinerários formativos particularizados, conforme seus interesses e possibilidades.

O estágio deverá ser orientado por um professor da área e submetido a coordenação de curso previamente para análise das atribuições do estagiário, verificando a pertinência para a formação do educando e se o educando já cumpriu as disciplinas que são pré-requisitos para a atribuição que irá desempenhar no estágio.

Após conclusão o estudante deverá entregar o relatório do estágio ao setor responsável que encaminhará o mesmo para a coordenação de curso, que avaliará o relatório para validação desta atividade formativa opcional.


9.3 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O Curso Técnico em Controle Ambiental não prevê Atividades Complementares.

9.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Curso Técnico em Controle Ambiental não prevê Trabalho de Conclusão de Curso.

9.5 - MATRIZ CURRICULAR

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE 2020/1	
		Curso Técnico em Controle Ambiental Integrado			CAMPUS Camaquã	
		MATRIZ CURRICULAR Nº				
AN OS		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO ANUAL
	I A N O		Língua Portuguesa e literatura brasileira I	2	80	60
			Matemática I	3	120	90
			Filosofia I	1	40	30
			Sociologia I	1	40	30
			História I	2	80	60
			Geografia I	2	80	60
			Educação física I	2	80	60
			Informática	2	80	60

II AN O		Tópicos especiais I	2	80	60
		Elaboração de projetos ambientais I	2	80	60
		Artes	2	80	60
		Química geral	3	120	90
		Ecologia e controle ambiental	4	160	120
		Total	28	1120	840
		Língua Portuguesa e literatura brasileira II	2	80	60
		Matemática II	2	80	60
		Filosofia II	1	40	30
		Sociologia II	1	40	30
		Física I	2	80	60
		Educação física II	2	80	60
		Elaboração de projetos ambientais II	2	80	60
		Biologia I	2	80	60
		Química orgânica e ambiental	4	160	120
		Tópicos em hidrologia, clima e solo	4	160	120
		Gerenciamento de resíduos sólidos e emissões atmosféricas	3	120	90
		Educação ambiental	2	80	60
		Tópicos especiais II	1	40	30

	III AN O		Total	28	1120	840
			Língua Portuguesa e literatura brasileira III	2	80	60
			Matemática III	2	80	60
			Filosofia III	1	40	30
			Sociologia III	1	40	30
			Física II	2	80	60
			Espanhol	2	80	60
			Educação física III	2	80	60
			Legislação, licenciamento, avaliação de impacto ambiental	2	80	60
			Gestão e empreendedorismo	2	80	60
			Biodiversidade, saúde e meio ambiente	2	80	60
			Geoprocessamento	1	40	30
			Físico química	2	80	60
			Ensaio de química	3	120	90
			Microbiologia básica e ambiental	3	120	90
			Tópicos especiais III	1	40	30
			Total	28	1120	840
	IV AN O		Língua Portuguesa e literatura brasileira IV	2	80	60
			Matemática IV	2	80	60

		Filosofia IV	1	40	30
		Sociologia IV	1	40	30
		Física III	2	80	60
		Inglês	2	80	60
		História II	2	80	60
		Geografia II	2	80	60
		Biologia II	2	80	60
		Gestão ambiental	2	80	60
		Química analítica ambiental	4	160	120
		Toxicologia ambiental	1	40	30
		Tratamento de águas e efluentes	3	120	90
		Tópicos especiais IV	2	80	60
		Total	28	1120	840
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS					3360
CARGA HORÁRIA TOTAL					3360

HORA AULA = 45 MINUTOS.
DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

9.6 - MATRIZ DE DISCIPLINAS ELETIVAS

Não previsto.

9.7 - MATRIZ DE DISCIPLINAS OPTATIVAS

Não previsto.

9.8 - MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS

Não previsto.

9.9 - MATRIZ DE DISCIPLINAS EQUIVALENTES

Vide anexo.

9.10 - MATRIZ DE COMPONENTES CURRICULARES A DISTÂNCIA

Não previsto.

9.11 - DISCIPLINAS, EMENTAS, CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIA

Vide anexo.

9.12 - FLEXIBILIDADE CURRICULAR

O Curso Técnico em Controle Ambiental implementa o princípio da flexibilização preconizado na legislação regulatória da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, concebendo o currículo como uma trama de experiências formativas intra e extra-institucionais que compõem itinerários diversificados e particularizados de formação.

Nesta perspectiva, são previstas experiências de aprendizagem que transcendem os trajetos curriculares previstos na matriz curricular. A exemplo disso, estimula-se o envolvimento do estudante em Projetos de pesquisa e extensão, atividades culturais, cursos, oficinas, palestras e eventos científicos e culturais, dentre outras experiências potencializadoras das habilidades científicas e da sensibilidade às questões sociais, tais como: atividades complementares, programas de extensão, atividades de iniciação à pesquisa, estágios não obrigatórios, tutorias acadêmicas como o projeto matemática básica, dentre outras atividades especificamente promovidas ou articuladas ao Curso

Por meio destas atividades, promove-se o permanente envolvimento dos discentes com as questões contemporâneas que anseiam pela problematização escolar, com vistas à qualificação da formação cultural e técnico-científica do estudante.

Para além dessas diversas estratégias de flexibilização, também a articulação permanente entre teoria e prática e entre diferentes campos do saber no âmbito das metodologias educacionais, constitui importante modalidade de flexibilização curricular, uma vez que incorpora ao programa curricular previamente delimitado a dimensão do inusitado, típica dos contextos científicos, culturais e profissionais em permanente mudança.

9.13 - POLÍTICA DE FORMAÇÃO INTEGRAL DO ESTUDANTE

O curso privilegia metodologias de ensino que promovam uma unidade entre teoria e prática e integrem os diferentes campos do conhecimento visando, através do ensino tecnológico, desenvolver a formação integral dos alunos para a plena e total manifestação de si mesmo, independentemente das ocupações específicas da pessoa (MANACORDA, 1991).

Em seu projeto busca superar a dualidade entre educação e trabalho, proporcionando a formação de indivíduos reflexivos, protagonistas de seu aprendizado, capazes de enfrentar os desafios de sua profissão.

Nesse sentido são privilegiadas metodologias que envolvam o educar pela pesquisa, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, a interdisciplinaridade, a problematização de questões cotidianas e a contextualização de situações práticas, resgatando a origem histórica do conhecimento, suas aplicações no mundo do trabalho e implicações na sociedade.

A sequência curricular do curso está organizada para facilitar a articulação entre as diferentes disciplinas que compõem a grade curricular. Ao longo do curso essa articulação ocorre por intermédio de atividades integradoras, projetos interdisciplinares, eventos, entre outras atividades planejadas coletivamente pelos docentes que promovem o diálogo entre diferentes saberes e entre ensino, pesquisa e extensão.

Já no primeiro ano os alunos são introduzidos à pesquisa e a extensão na disciplina de Elaboração de projetos ambientais I, onde desenvolvem um projeto envolvendo diversas disciplinas, articulando conhecimentos de ecologia, filosofia, física, geografia, entre outros, para resolução de problemas ambientais.

Para estimular a continuidade dos projetos ao longo do curso, desenvolve-se, no segundo ano a disciplina de Elaboração de projetos II, proporcionando assim a iniciação científica a todos estudantes do curso e estimulando a capacidade de desenvolver projetos de pesquisa e extensão, elaborar documentos científicos e desenvolver trabalhos em equipe.

O currículo proposto inclui a disciplina de Tópicos especiais, em todos os anos letivos, desenvolvendo conteúdos que promovem a integração do aluno com o ambiente educacional, habilidades sócio-afetivas e o encontro de diferentes áreas do conhecimento tanto pela realização de atividades integradoras como pelo desenvolvimento de temas transversais.

São propostas atividades de natureza dialética, onde a pesquisa pedagógica constitui o principal método de ensino, permitindo que os alunos desenvolvam diversos conteúdos de forma interdisciplinar e também habilidades como raciocínio lógico, capacidade de trabalhar em equipes, iniciativa, liderança, criatividade; sociabilidade; capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora.

Nas disciplinas que desenvolvem conteúdos em laboratório, também procura-se integrar o fazer e o pensar, a teoria e a prática, estimulando o desenvolvimento de experimentos pedagógicos que simulem situações reais, preparando o aluno para o exercício profissional, para redação de documentos técnicos como relatórios e laudos,

e orientando a postura dos estudantes para atenção às normas técnicas e de segurança, mas também buscando resgatar através das práticas os conceitos e fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais da produção moderna em geral e da área profissional em particular.

Temas transversais como saúde e segurança no trabalho, educação para o trânsito, estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Educação Alimentar e Nutricional, Educação em Direitos Humanos, medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público, empreendedorismo, entre outros, são desenvolvidos ao longo do curso, sendo previstos nas disciplinas de Tópicos especiais e em outros componentes curriculares e trabalhadas através de atividades interdisciplinares, buscando fomentar o diálogo entre diversos componentes curriculares.

9.14 - POLÍTICAS DE APOIO AO ESTUDANTE

O IFSul possui diferentes políticas que contribuem para a formação dos estudantes, proporcionando-lhes condições favoráveis à integração na vida acadêmica.

Estas políticas são implementadas através de diferentes programas e projetos, quais sejam:

- Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
- Programa de Intercâmbio e Mobilidade Estudantil;
- Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Programa de Monitoria;
- Projetos de apoio à participação em eventos;
- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE);
- Programa Nacional do Livro Didático (PNLD);
- Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE);
- Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID);
- Programa Bolsa Permanência;
- Programa de Tutoria Acadêmica.

No âmbito do Curso são adotadas as seguintes iniciativas:

- Aulas de reforço (Horários de atendimento);

- Oficinas especiais para complementação de estudos (como o projeto matemática básica e as oficinas de aprendizados);
- Monitorias;
- Serviço de apoio pedagógico e educacional;
- Serviço de atendimento educacional especializado;
- Serviço de assistência estudantil;
- Projetos de ensino, pesquisa e extensão relacionados ao curso e a formação geral;
- Apoio à participação em eventos como feiras de ciências e atividades culturais;
- Incentivo à realização de eventos e atividades culturais;
- Aulas e oficinas preparatórias para vestibulares e olimpíadas.

9.15 - FORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A pesquisa, como nos ensina Demo (2000, p.9), é atitude de “aprender a aprender”, e, como tal, faz parte de todo o processo educativo emancipatório. Deve caber no pré-escolar e na pós-graduação. No primeiro, como princípio educativo. No segundo, a pesquisa aparece mais como princípio científico.

Para tal, serão incentivados, no curso de Controle ambiental, espaços de discussão sobre quais conhecimentos e com que perspectivas poderiam vir a proporcionar possibilidades dos sujeitos agirem de forma responsável e interferirem solidariamente no seu contexto histórico e social.

Além disso, serão desenvolvidas atividades que promovam a problematização de questões do cotidiano e da área profissional, promovendo o ensino de forma contextualizada, sempre que possível proporcionando situações concretas, seja por meio de estudos de caso, experimentos, ou por visitas técnicas e vivências que permitam que os estudantes conheçam os problemas *in loco*.

Portanto, serão integrados: ensino, pesquisa, e relações comunitárias, os quais deverão ser planejados, executados, acompanhados e avaliados para que se mantenham constantemente inteirados com a sociedade em geral, e às questões de sua área profissional.

DEMO, Pedro. Conhecer e aprender: sabedoria dos limites e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2000.

Neste sentido, o curso de Controle ambiental prevê diversas atividades que promovem a formação unitária para a cidadania, estimulando a consciência da importância da conservação do meio ambiente e do desenvolvimento tecnológico para promoção da saúde, bem-estar e desenvolvimento social e econômico.

- Oferta da disciplina de Elaboração de projetos ambientais no primeiro ano letivo com objetivo de capacitar os alunos a realização de projetos e estimular a realização de atividades de pesquisa e extensão, integrando conhecimentos de diferentes componentes curriculares.

- Visitas técnicas para que os alunos relacionem os conteúdos com a realidade, observando as atividades profissionais, reconhecendo os problemas ambientais de sua região e vivenciando as práticas da sua área profissional.

- Incentivo às atividades de pesquisa e extensão relacionadas à realidade regional.

- Realização de convênios promovendo a integração entre empresa e escola.

- Aulas práticas, estimulando o trabalho em laboratório, o desenvolvimento de experimentos, a resolução de problemas práticos e simulação de processos, aproximando o aluno dos desafios inerentes a sua prática profissional.

Além disso, os professores podem submeter projetos de ensino, pesquisa e extensão à editais de fomento, tanto do IFSUL como de agências de fomento, ampliando as oportunidades de iniciação científica aos estudantes por meio de concessões de estágios.

9.16 POLÍTICA DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE DO ESTUDANTE

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino, implicando, desta forma, no respeito às diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras.

A Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul, amparada na Resolução nº 51/2016, contempla ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos sociais:

- I - pessoas com necessidades educacionais específicas: consolidando o direito das pessoas com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas

habilidades/Superdotação, sendo o Núcleo de Apoio às Necessidades Específicas – NAPNE, o articulador destas ações, juntamente com a equipe multiprofissional do Câmpus.

II – gênero e diversidade sexual: e todo o elenco que compõe o universo da diversidade para a eliminação das discriminações que as atingem, bem como à sua plena integração social, política, econômica e cultural, contemplando em ações transversais, tendo como articulador destas ações o Núcleo de Gênero e Diversidade – NUGED.

III – diversidade étnica: voltados para o direcionamento de estudos e ações para as questões étnico-raciais, em especial para a área do ensino sobre África, Cultura Negra e História, Literatura e Artes do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003 e das questões Indígenas, Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas, ficando a cargo do Núcleo de Educação Afro-brasileira e Indígena – NEABI.

Para a efetivação da Educação Inclusiva, o Curso Técnico em Controle Ambiental, considera todo o regramento jurídico acerca dos direitos das pessoas com deficiência, instituído na Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/1996; na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008; no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com Deficiência ou com mobilidade reduzida; na Resolução CNE/CEB nº 2/2001 que Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; no Decreto nº 5.626/2005, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; no Decreto nº 7.611/2011 que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012 que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no parecer CNE/CEB nº 3 de 2013, o qual trata da Terminalidade Específica e na Lei nº 13.146/ 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso Técnico em Controle Ambiental, assegura currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes. Contempla ainda em sua proposta a possibilidade de flexibilização e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da terminalidade específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória. Bem como, a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, atendendo às características dos estudantes com deficiência, garantindo o pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, favorecendo ampliação e diversificação dos tempos e dos espaços curriculares por meio da criatividade e inovação dos profissionais de educação, matriz curricular compreendida como propulsora de movimento, dinamismo curricular e educacional.

Para o planejamento das estratégias educacionais voltadas ao atendimento dos estudantes com deficiência, será observado o que consta na Instrução Normativa nº 3 de 2016, que dispõe sobre os procedimentos relativos ao planejamento de estratégias educacionais a serem dispensadas aos estudantes com deficiência, tendo em vista os princípios estabelecidos na Política de Inclusão e Acessibilidade do IF Sul.

10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o Art. 41 da LDB 9.394/96 e os Art. 35 e 36 da Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

- em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

- em Cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- em outros Cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em Cursos superiores de Graduação, mediante avaliação do estudante;
- por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Os conhecimentos adquiridos em Cursos de Educação Profissional inicial e continuada, ou cursos em geral, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio regido operacionalmente na Organização Didática da Instituição, visando reconhecer o domínio de saberes e competências compatíveis com os enfoques curriculares previstos para a habilitação almejada e coerentes com o perfil de egresso definido no Projeto de Curso.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teórico-práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A referida banca deverá ser constituída pela Coordenação do Curso e será composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria/Chefia de Ensino do Campus.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos, habilidades e competências de natureza similar e com igual profundidade daqueles promovidos pelas atividades formalmente desenvolvidas ao longo do itinerário curricular do Curso.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do estudante.

No processo deverão constar memorial descritivo especificando os tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

Os procedimentos necessários à abertura e desenvolvimento do processo de validação de conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho encontram-se detalhados na Organização Didática do IFSul.

11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

11.1 - AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

A avaliação no IFSul é compreendida como processo, numa perspectiva libertadora, tendo como finalidade promover o desenvolvimento pleno do educando e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, propiciando a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos estudantes, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se pela observação, desenvolvimento e valorização de todas as etapas de aprendizagem, estimulando o progresso do educando em sua trajetória educativa.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino e de aprendizagem, com o fim de diagnosticar necessidades dos educandos e do processo educativo e buscar alternativas para a superação dessas dificuldades, visando identificar potencialidades e limites educativos promovendo a ampliação dos conhecimentos e habilidades dos estudantes.

No âmbito do Curso Técnico em Controle Ambiental, a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, tais como trabalhos, observação do desempenho em sala de aula, elaboração de relatórios, portfólios, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, seminários, estudos de caso, ensaios práticos, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

Serão promovidas ainda, avaliações conjuntas entre diferentes disciplinas através dos projetos e atividades integradoras planejados coletivamente pelos professores ao longo de todo o curso em reuniões pedagógicas mensais realizadas pela coordenação de curso e coordenação da formação geral.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática do IFSul, e fundamenta-se nos princípios anunciados do Projeto Pedagógico Institucional.

No curso de controle ambiental será considerado aprovado o aluno que obtiver no mínimo nota 6,0 em cada uma das etapas letivas, e será adotado o sistema de registro de avaliação descrito na tabela abaixo:

Sistema de Registro da Avaliação		
(X) Nota	<input type="checkbox"/> Conceito	
Nº de etapas: <input type="checkbox"/> única (X) 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Número de escalas:	
Arredondamento (X) 0,1 <input type="checkbox"/> 0,5	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 4
	A: aprovado; NA: não aprovado	A, B, C: aprovado; D: não aprovado

11.2 - PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é realizada de forma processual, promovida e concretizada no decorrer das decisões e ações curriculares. É caracterizada pelo acompanhamento continuado e permanente do processo curricular, identificando aspectos significativos, impulsionadores e restritivos que merecem aperfeiçoamento, no processo educativo do Curso.

O processo de avaliação do Curso é sistematicamente desenvolvido pela coordenação de Curso, sob a coordenação geral do Coordenador de Curso, conforme demanda avaliativa emergente.

Para fins de subsidiar a prática autoavaliativa capitaneada pela Coordenadoria, o Curso Técnico em Controle Ambiental levanta dados sobre a realidade curricular por meio de sugestões dos alunos informadas: nos relatórios de estágio não obrigatório, conselhos de classe, debates com professores, reuniões semestrais com a coordenação de curso, reuniões com a direção e pesquisa institucional, na qual questionários são aplicados aos alunos e aos egressos. Também são analisados dados sobre retenção e reprovação, registros de atendimentos individuais aos alunos, informações sobre as atividades econômicas desenvolvidas na região, consulta de documentos, como o Catálogo nacional de cursos técnicos e código brasileiro de ocupações e sugestões do grupo de estudos sobre ensino médio integrado.

O Curso será periodicamente avaliado ao longo dos quatro anos letivos, sendo propostas alterações, se necessário. Soma-se a essa avaliação formativa e

processual a avaliação interna conduzida pela Comissão Própria de Avaliação, conforme orientações do Ministério da Educação.

12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO

De acordo com o Estatuto, o Regimento Geral e a Organização Didática do IFSul as discussões e deliberações referentes à consolidação e/ou redimensionamento dos princípios e ações curriculares previstas no Projeto Pedagógico de Curso, em conformidade com o Projeto Pedagógico Institucional, são desencadeadas nos diferentes fóruns institucionalmente constituídos para essa finalidade:

- Núcleo Docente Estruturante (NDE): núcleo obrigatório para os Cursos Superiores e opcional para os demais, responsável pela concepção, condução da elaboração, implementação e consolidação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso;
- Colegiado/Coordenadoria de Curso: responsável pela elaboração e aprovação da proposta de Projeto Pedagógico no âmbito do Curso;
- Pró-reitoria de Ensino: responsável pela análise e elaboração de parecer legal e pedagógico para a proposta apresentada;
- Colégio de Dirigentes: responsável pela apreciação inicial da proposta encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino;
- Conselho Superior: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (itens estruturais do Projeto);
- Câmara de Ensino: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (complementação do Projeto aprovado no Conselho Superior).

A coordenação de curso, eleita pelos pares, irá presidir comissão de avaliação do curso composta pelos docentes da área técnica e no mínimo um docente de cada área da formação básica, a comissão irá observar os dados levantados, dialogar com os professores das disciplinas, dialogar com os estudantes do ano letivo em que a disciplina é oferecida e construir propostas. As propostas deverão ser avaliadas pela área do conhecimento, professor da disciplina e coordenação de curso e encaminhadas ao chefe de ensino do câmpus que submeterá as alterações à Pró-

reitoria de ensino para revisão e encaminhamento ao Colégio de dirigentes, Conselho superior e Câmara de Ensino para aprovação.

13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

13.1 - PESSOAL DOCENTE E SUPERVISÃO PEDAGÓGICA

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
André Luis Borges Lopes	História I História II	Graduação: Licenciatura plena em História (UFPEL). Pós-graduação: Mestrado em História (PUCRS). Doutorado em História (PUCRS).	DE
Caroline Neugebauer Wille	Microbiologia básica e Ambiental Ecologia e controle ambiental Tópicos especiais I Tópicos especiais II Tópicos especiais III Tópicos especiais IV	Graduação: Tecnologia em Controle Ambiental (IFSUL-Campus Pelotas) Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas (UFPEL) Pós-graduação: Mestrado em Ciências (UFPEL) Doutorado em Fitossanidade (UFPEL)	DE
Catiuscia Bordin Dotto	Artes	Graduação: Licenciada em Artes Visuais e Bacharel em Desenho e Plástica pela Universidade Federal de Santa Maria Pós graduação: Mestre em Artes Visuais pela Universidade Federal de Santa Maria	DE
Cátia Mirela Barcellos Rosinha Nunes	Física I Física II Física III	Graduação: Licenciatura em Física (UFPEL) Pós-graduação: Mestrado em Física da Matéria Condensada (UFRGS)	DE

Cristiano Centeno Specht	Química Geral Físico-Química Ensaaios de Química	Graduação: Licenciatura em Química (PUCRS) e Ciências Biológicas (UNIASSELVI) Pós-graduação: Especialização em Educação Ambiental. (SENAC) Mestrado em Educação em Ciências e Matemática (PUCRS).	DE
Diana Schein	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Graduação: Licenciatura em Matemática (UFPEL) Pós-graduação: Mestrado em Engenharia Oceânica (FURG)	DE
Diego Rodrigues Pereira	Informática	Graduação em Ciência da Computação (UFPEL). Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica (IFSUL). Pós-graduação: Mestrado em Ciência da Computação (UCPEL).	DE
Edson Luis de Almeida Oliveira	Geografia I Geografia II	Graduação: Licenciatura Plena em Geografia (UFSM) Pós-graduação: Mestrado em Geografia (UFRGS) Doutorado em Geografia – Análise Ambiental (UFRGS)	DE
Érica Krachefski Nunes Oswald	Inglês	Graduação: Licenciatura em letras Português/Inglês, pela Universidade Católica de Pelotas Mestrado em Letras pelo PPG em Letras da PUC RS	DE
Fábio Aiub Sperotto	Informática	Graduação em Sistemas de Informação pela Universidade	DE

		Comunitária da Região de Chapecó. Pós-graduação: Mestrado em Modelagem Computacional.(FURG)	
Gabriel Rockenbach de Almeida	Tratamento de águas e efluentes Elaboração de projetos ambientais I Elaboração de projetos ambientais II	Graduação: Tecnologia em Controle Ambiental (CEFET-RS) Pós-graduação: Mestrado em Zootecnia (UFPEL)	DE
Geraldo Dias Barbosa	Informática	Graduação: Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS). Especialização em Informática na Educação (ULBRA). Pós-graduação: Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática (ULBRA).	DE
Giliard Barbosa Avila	Espanhol	Graduação: Licenciatura em Letras Português/Espanhol (FURG). Letras Português/Francês (FURG). Pós-graduação: Mestrado em Letras (FURG).	DE
Guilherme Karsten Schirmer	Tópicos em hidrologia, Clima e Solo Geoprocessamento e sensoriamento remoto Toxicologia ambiental	Graduação: Agronomia (UFSM) Pós-graduação: Mestrado em Ciência do Solo (UFSM) Doutorado em Ciência do Solo (UFRGS)	DE
Isabel Gomes Ayres	Gerenciamento de resíduos sólidos e emissões atmosféricas	Graduação em Tecnologia em Controle Ambiental (IFSul).	DE

	Tratamento de águas e efluentes Educação ambiental	Pós-graduação em Engenharia de Biosistemas(UFPEL). Mestre em Educação pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense	
Kim Amaral Bueno	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV	Graduação: Licenciatura em Letras (FUNDASUL). Pós-graduação: Especialização em Letras - Literatura Comparada (UFPEL). Especialização em Linguagens Verbais e Visuais e suas Tecnologias (IFSUL). Mestrado em Letras (UFRGS).	DE
Leandro Neutzling Barbosa	Física I Física II	Graduação: Licenciatura Plena em Química / Habilitação em Física (UNISC) Pós-graduação: Especialista em Metodologias do Ensino da Física (Faculdade Integrada da Grande Fortaleza - FGV)	DE
Luciana Rodrigues Nogueira	Ecologia e controle ambiental Elaboração de projetos ambientais I Elaboração de projetos ambientais II Toxicologia ambiental	Graduação: Engenheira de Bioprocessos e Biotecnologia (UERGS) Pós- graduação: Mestre em Fisiologia Vegetal (UFPEL)	DE
Patrick Machado Kovalski	Sociologia I Sociologia II	Graduação: Licenciatura em Ciências Sociais (UFPel)	DE

		Sociologia III Sociologia IV	Pós-graduação: Mestrado em Ciências Sociais (UFPeI)	
Renata Scherer	Porcher	Atendimento Educacional Especializado Tópicos especiais I	Graduação: Licenciatura em Educação Física (UNISINOS). Pós Graduação: Especialização em Educação Especial (UNISINOS). Mestrado em Educação (UNISINOS). Doutorado em Educação (UNISINOS).	DE
Rogério Santos	Pires	Legislação, Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental Gestão ambiental Educação ambiental	Graduação: Tecnologia em Gestão Ambiental (UERGS). Pós-graduação: Especialização em Gestão Pública. (UFRGS).	DE
Sandra Salenave de Brito	Beatriz	Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira I Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira II Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira III Lingua Portuguesa e Literatura Brasileira IV	Graduação: Licenciatura em Letras (UFRGS). Pós-graduação: Mestrado em Letras (UFRGS). Doutorado em Letras (UFRGS).	DE
Sandra da Silva Machado		Tópicos especiais I Tópicos especiais II Tópicos especiais III Tópicos especiais IV Supervisão escolar	Graduação: Licenciatura em Pedagogia – Supervisão Escolar (ULBRA) Pós-graduação: Especialização em Psicopedagogia Institucional e Clínica (Faculdades Portal) Mestrado em Educação (UFPEL).	DE
Tales Amorim	Emílio Costa	Educação Física I Educação Física II	Graduação: Licenciatura em Educação Física (UFPEL)	DE

		Educação Física III	Pós-graduação: Mestrado em Educação Física (UFPEL) Doutorado em Epidemiologia (UFPEL)	
Tiago Martins	Vencato	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Licenciatura Plena - Matemática (2007) pela Faculdade de Formação de Professores e Especialistas em Educação (FAFOPEE) - Fundação de Ensino Superior da Região Centro-Sul (FUNDASUL/Camaqua-RS) Mestrado em Ensino de Matemática (2013) pela UFRGS. Especialização em Matemática com ênfase em Matemática Aplicada (2008)	DE
Vagner Bastos	Euzébio	Matemática I Matemática II Matemática III Matemática IV	Graduação: Licenciatura em Matemática. (UFPeI) Pós-graduação: Mestrado em Engenharia Oceânica pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	DE
Vilmar Machado		Biologia I Biologia II Biodiversidade, saúde e meio ambiente	Graduação: Licenciatura em Biologia (UNISINOS). Pós-graduação: Mestrado em Genética e Biologia Molecular (UFRGS). Doutorado em Genética e Biologia Molecular (UFRGS).	DE
Virgílio Ramires	Viana	Educação Física I Educação Física II	Graduação: Licenciatura em Educação Física (UFPEL).	DE

	Educação Física III	Pós-graduação: Mestrado em Educação Física (UFPEL). Doutorado em Epidemiologia (UFPEL).	
Vitória Maria Serafim Da Silva	Gestão e empreendedorismo	Graduação em Administração pela Faculdade Católica Rainha do Sertão - FCRS Pós-graduação em Gestão Pública pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB Mestre em Administração pela Universidade Estadual do Ceará - UECE	DE
Viviane Dalmoro	Ensaio de Química Química analítica Química ambiental	Graduação em Química Industrial (UFRGS). Pós-graduação: Mestrado em PPGG (UFRGS). Doutorado em Química (UFRGS).	DE
Wagner de Avila Quevedo	Filosofia I Filosofia II Filosofia III Filosofia IV	Graduação: Licenciatura em Filosofia pela Universidade Federal de Pelotas Pós-graduação: mestrado em Teoria e História Literária pela Universidade Estadual de Campinas e doutorado em Filosofia pela Universidade Federal de Minas Gerais	Substituto

William Kelbert Nitschke	Físico-química Química orgânica e ambiental Toxicologia ambiental	Graduação em Química (UFRGS). Pós-graduação: Mestrado em Química (UFRGS). Doutorado em Química (UFRGS).	DE
--------------------------	---	---	----

13.2 - PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Nome	Titulação/Universidade
Ana Paula Nedel	Graduação em Serviço Social (UCPEL). Graduação em Direito (UCPEL). Pós-graduação: Mestrado em Política Social (UCPEL). Doutorado em Política Social e Direitos Humanos (UCPEL)
André Pacheco	Graduação em Direito (IPA).
Antonio Marcos Pacheco Coutinho	Graduação em Química (UNISC). Pós-graduação: Especialista em Gestão Educacional (ULBRA).
Arlene Lopes Duarte	Ensino Médio Completo.

Átila Lucas Paiva	Graduação em Licenciatura em História (UNIASSELVI).
Carmem Angélica de Borba	Graduação em Tecnologia em Gestão Pública (UNIASSELVI). Pós-graduação em Gestão Pública – Faculdade São Braz
Claudiani Jaskulski	Graduação em Bacharelado em Enfermagem (FEEVALE). Pós-graduação em Saúde Pública (UNOPAR).
Cristina Santana da Silva	Graduação em Tecnologia em Gestão Pública (UNIASSELVI). Pós-graduação em Gestão Pública – Faculdade São Braz
Daniela Vieira Magalhães	Graduação em Tecnologia em Gestão Pública (UNOPAR).
Davi Henrique Rosskopf	Graduação em Licenciatura em Física (UFSM). Pós-graduação em Mídias da educação (FURG).
Elisangela Mota Pires	Graduação em Biblioteconomia (FURG).

	Pós-graduação em Biblioteconomia-Faculdade Internacional Signorelli.
Endriw Duarte da Silva	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática (IFSUL)
Gabriel de Oliveira Xavier	Graduação em Bacharelado em Administração (UNIASSELVI). Pós-graduação em Liderança e Coaching (UNIERGS).
Gislaine da Silva Maciel	Graduação em Bacharelado em Biblioteconomia (FURG). Pós-graduação em Especialização em Bibliotecas Escolares e Acessibilidade (UFRGS).
Graziele Fagundes Rosales	Graduação em Licenciatura em Ciências (FUNDASUL). Pós-graduação: Especialização em Gestão Educacional (ULBRA).
Goianaz Maximilla dos Santos	Graduação em Sistemas Para Internet (IFSul). Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Católica de Pelotas
Heber Antony Heming	Graduação em Tecnologia em gerenciamento de redes de computadores pela Faculdade de Ciências Jurídicas,

	<p>Gerenciais e Educação de Sinop-MT (FIS), mantida pela UNIC Educacional Ltda.</p> <p>Pós-graduação: Lato Sensu em Redes de Computadores - Escola Superior Aberta do Brasil (ESAB).</p>
Juliane Laguna das Neves	Graduação em Licenciatura em História (UNIASSELVI).
Kellen Ludtke Bierhals	Graduação em Pedagogia (UNIASSELVI).
Luciana Fraga Hoppe	<p>Graduação em Bacharelado em Administração (FUNDASUL).</p> <p>Graduação em Licenciatura em Letras Habilitação Português/Inglês e suas Literaturas (FUNDASUL).</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Educação Especial e Práticas Inclusivas (Faculdades Portal).</p>
Luís Roberto da Silva Lampe	<p>Graduação em Bacharelado em Ciências Contábeis pela Fundação de Ensino Superior da Região Centro-sul - Fundasul (FACCA).</p> <p>Pós-graduação: Especialização em Auditoria e Análise de Custos pela Fundação de Ensino Superior da Região Centro-sul - Fundasul (FACCA).</p>

	Especialização em Informática Gerencial pela Fundação de Ensino Superior da Região Centro-sul - Fundasul (FACCA).
Morgana Cardozo de Souza	Graduação em Licenciatura em Matemática (UNIASSELVI).
Patrick Coelho Vieira	Graduação em Administração de Empresas (FURG). Pós-graduação em Gestão Estratégica (FETREMES).
Pérsida Pereira da Silva	Graduação em Ciências Contábeis (UNIASSELVI). Pós-graduação em Finanças (FAVENI).
Raquel Sperb Xavier	Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas (FUNDASUL). Pós-graduação: Educação Ambiental (FACVEST).
Renan Zafalon da Silva	Graduação em Tecnologia em Sistemas para Internet (IFSUL). Pós-graduação: Mestrado em Computação (FURG).

Sandra Levien	<p>Graduação em Química (UFPEL).</p> <p>Graduação em Bacharelado em Administração Pública (UFSM).</p> <p>Pós-graduação em Educação Ambiental (FURG).</p>
Solange Araujo Dias Lopes	Graduação em Pedagogia-Educação Infantil e Anos Iniciais (ULBRA).
Tiago Vidal Medeiros	Graduação em Licenciatura em História (UFRGS).

14 – INFRAESTRUTURA

14.1 – INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ESTUDANTES

Identificação	Área - m ²
Salas dos professores	95,23
Sala de coordenação	38,08
Miniauditório	95,23
Auditório	325,75
Coordenadoria de registros acadêmicos- CORAC	53,33
Sala de convivência dos alunos	40,12
Laboratório de informática	43,64

Laboratório de linguagens	74,86
Laboratório de física	43,54
Salas de aula	162,24
Espaço de convivência	111
Biblioteca com videoteca	216,06
Laboratório de Microbiologia	45,68
Laboratório de química analítica	45,88
Laboratório de tratamento de águas, resíduos sólidos e efluentes	46,55
Laboratório de química geral e físico química	45,79
Laboratório de biologia e solos	46,09
TOTAL	1390,2

Salas dos professores: Estão equipadas com impressoras e computadores e possuem mesas e armários disponíveis para todos os docentes.

Miniauditório: Possui 86 lugares e está equipado com projetor multimídia, quadro-branco, mesas de professor e equipamento de som.

Auditório: Possui capacidade para 300 pessoas e equipamento de som, tela para projeção, bancadas.

Laboratórios de informática: com programas específicos adequados ao curso, possuem em torno de 32 computadores, permitindo o trabalho individual dos alunos.

Laboratório de linguagens: Possui quadro branco e mesas de reunião, jogos e outros recursos didáticos adequados para realização de atividades dinâmicas de linguagens e de outras disciplinas.

Laboratório de física: possui Kits para o Ensino de Física sobre os seguintes temas: 01 Gerador de Van der Graaff, 01 Magnetismo e Eletromagnetismo, 01 Mecânica estática, 01 Hidrostática, 01 Conjunto de termometria e calorimetria, 01 Conjunto de Eletrostática, 01 Laboratório didático de eletricidade, 01 Laboratório didático de propagação do calor, 01 Telescópio, 01 Estação meteorológica, 03 mesas com cadeiras

Salas de aula: Possuem quadro branco, mesa e cadeira para professor, classes para estudantes e estão equipadas com projetor multimídia.

Espaço de convivência: Possui mesas, cadeiras, copa e ambiente reservado para o grêmio estudantil com impressora.

Biblioteca com videoteca: Possui acervo atualizado de livros e vídeos, dicionários, enciclopédias, mesas de estudos assim como baias para estudo individual, computadores com acesso à internet.

14.2 - INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE

A estrutura do câmpus atende ao Decreto 5.296/2004, que regulamenta o art. 18 da Lei 10.098/2000, conforme Relatório Circunstanciado enviado à PROEN em 2018, de forma que:

- todos as entradas da escola, desde o portão até a última sala possuem acessibilidade (não possuem degraus);
- há banheiros em todos os prédios com acesso para cadeirantes, com barras de apoio;
- as pessoas com deficiência têm condições de acesso a qualquer ambiente - porém, não há sinalização para pessoas deficientes visuais;
- há uma unidade do STFC (Serviço de Telefonia Fixa Comutada) para cadeirantes no bloco salas de aula - camiseta; e uma unidade com o acesso para pessoas com deficiência auditiva (TDD);
- a escola possui bebedouros especiais para cadeirantes, com teclas de acionamento em Braille.
- Há classes para cadeirantes disponíveis nas salas de aula e na Biblioteca.

14.3 – INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS À ÁREA DO CURSO.

Todos laboratórios estão equipados com reagentes e vidrarias adequados para realização das aulas práticas e equipamentos suficientes para realização de atividades práticas em pequenos grupos. Além dos laboratórios, o curso dispõe de almoxarifado para armazenamento de vidrarias e materiais, sala de reagentes para armazenamento de meios de cultura, reagentes e soluções.

Laboratório de Microbiologia Ambiental

- Equipamentos: Possui Geladeira, Incubadora, Estufas bacteriológicas, Estufa de esterilização, Bancada de fluxo laminar vertical, Autoclave vertical, Agitadores de

tubo e magnéticos, Banho Maria e Bancadas com saída para gás, água, gás comprimido e tomada de 220 V, além de quadro branco e projetor multimídia.

Laboratório de Química Ambiental

- **Equipamentos:** Possui Geladeira, Cromatógrafo a gás com detector de ionização por chama, Espectrofotômetro UV/VIS duplo feixe, Espectrofotômetro, Fotômetro de multiparâmetros, Bancada com tomada de 110 V e 220 V , quadro branco, mesa e cadeira para professor.

Laboratório de tratamento de águas, efluentes e resíduos sólidos

- Equipamentos: Geladeira, Estufa com Circulação e Renovação de ar, Forno tipo mufla, Estufa, Sistema de osmose reversa, Balanças analíticas, Balanças semi-analíticas, Armários de metal com duas portas, mesa e cadeira para professor, Controlador de flotação, Controlador de flotação, Bomba à vácuo, Mini estação de tratamento de água, Bomba dosadora peristáltica, Bloco digestor, Destilador de nitrogênio, Destilador de nitrogênio, Bateria de extração Sebelin, Executor de Gases.

Laboratório de Química Geral

- Equipamentos: Geladeira, Turbidímetro, Medidor de condutividade de bancada, Medidores de pH de bancada, Agitadores magnéticos, Capela de exaustão de gases, Buretas digitais, Bancadas com saída para gás, água, gás comprimido e tomada de 220 V, mesa e cadeira para professor.

Laboratório de biologia e solos

- Equipamentos: Microscópios ópticos, equipamento de BOD com fotoperíodo, Estufa de secagem com ventilação forçada, lupas, geladeira e bancada com tomada 220 V.