



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

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

Viamão, abril de 2017.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO SUL – IFRS**

REITOR

Oswaldo Casares Pinto

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Clarice Monteiro Escott

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Viviane Silva Ramos

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Eduardo Giroto

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

Tatiana Weber

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

José Eli Santos dos Santos

IFRS - *CAMPUS* VIAMÃO

DIRETOR-GERAL *PRO TEMPORE* – *CAMPUS* VIAMÃO

Alexandre Martins Vidor

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Ademir Gauterio Troina Junior

DIRETOR DE ENSINO

Lucas Coradini

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC**Ordem de Serviço Nº 006 de 02 de março de 2017**

Professor Adriano Andrejew Ferreira
Professor Alexandre Martins Vidor
Professor Anderson Ricardo Yanzer Cabral
Professora Ariela Milbrath
Professor Cláudio Fioreze
Professor Cláudio Henrique Kray
Professora Danielle Santos Azevedo
Professor Denirio Itamar Lopes Marques
Professor Eduardo Giovannini
Professor Francisco Leandro Barbosa
Professor João Pedro da Costa Teixeira
Professor Lucas Coradini
Professora Luiza Venzke Bortoli
Professora Maíra Baé Baladão Vieira
Professora Mariana Farias de Souza
Professor Mário Augusto Correia San Segundo
Professora Priscila Silva Esteves
Professor Ramais de Castro Silveira
Professor Robson Garcia da Silva
Professora Sílvia Regina Grando
Professora Priscila Silva Esteves
Professora Tânia Jurema Flores da Rosa Aiub
Professora Vanessa Hack Gatteli
Bibliotecária-documentalista Luciane Alves Santini
Pedagoga Anelise Schutz
Pedagoga Maria Clarice Rodrigues de Oliveira
Téc. Assuntos Educ. Carlos Robério Garay Correa
Téc. Assuntos Educ. Daniela Nicoletti Fávero
Jornalista Alessandra Aragon Nevado
Assistente Social Andréia Pereira Pedroso
Psicóloga Gabriela Ataíde Isaia
Técnica de Laboratório Gláucia Joselaine Herbert Silva

SUMÁRIO

1. Dados de Identificação	6
2. Apresentação do Curso	7
3. Histórico	8
4. Caracterização do <i>Campus</i> Viamão	9
5. Justificativa	11
6. Proposta Político Pedagógica do Curso	13
6.1 Objetivo Geral	14
6.2 Objetivos Específicos	14
6.3 Perfil do Curso	15
6.4 Perfil do Egresso	16
6.5 Diretrizes e Atos Oficiais	16
6.6 Formas de Ingresso	18
6.7 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso	18
6.8 Representação Gráfica do Perfil de Formação	20
6.9 Orientação para a construção da organização do curso	20
6.9.1 Matriz Curricular	23
6.9.2 Programas por Componente Curricular	25
6.9.3 Estágio Curricular	59
6.9.3.1 Estágio Curricular não obrigatório	59
6.10 Avaliação do Processo de Ensino e de Aprendizagem	60
6.10.1 Da Recuperação Paralela	60
6.10.2 Expressão dos resultados	61
6.10.3 Exame Final	61
6.10.4. Da Progressão Parcial	62
7. Critérios de Aproveitamento de Estudos	62
8. Metodologia de Ensino	65
9. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão	67
10. Acompanhamento Pedagógico	68
11. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no Processo de Ensino e Aprendizagem	69
12. Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS)	69
13. Colegiado do Curso	70
13.1 Conselho Pedagógico	70
14. Pessoal Docente e Técnico Administrativo	71

	5
14.1 Corpo Docente	71
14.2 Corpo Técnico Administrativo	72
15. Certificados e Diplomas	72
16. Infraestrutura	73
17. Casos Omissos	75
Referências:	76
Anexos	78

1. Dados de Identificação

Denominação do curso: Técnico em Meio Ambiente

Forma de Oferta: Integrado

Modalidade: Presencial

Habilitação: Técnico em Meio Ambiente

Local de oferta: IFRS – *Campus* Viamão

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

Turno de oferta: tarde (ano par) e manhã (ano ímpar)

Nº de vagas: 30 vagas

Periodicidade de Oferta: anual

Carga horária total: 3.305 horas

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

Tempo de Integralização do Curso: 04 anos

Tempo máximo de Integralização do Curso: 8 anos

Diretor de Ensino: Lucas Coradini (lucas.coradini@viamao.ifrs.edu.br)

Telefone: (51) 33207100

Coordenador do Curso: Robson Garcia da Silva

(robson.silva@viamao.ifrs.edu.br)

Telefone: (51) 33207100

2. Apresentação do Curso

O presente documento trata do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus 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 e o ensino médio no sistema educacional brasileiro, incluindo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. As decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta Instituição e a compreensão da educação como uma prática social também estão presentes como princípios orientadores desta proposta.

Os Institutos Federais apresentam-se no quadro da educação profissional e tecnológica apoiados em bases epistemológicas humanistas de transformação e de superação das desigualdades estruturais do setor educacional do país. A educação, nesses termos, é a base para uma efetiva cidadania e é imprescindível para o desenvolvimento de uma sociedade equânime e de oportunidades. Em vista disso, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, consoante com os pressupostos constitucionais, a formação proposta pelo IFRS busca atender à articulação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, entendendo que a formação do sujeito para o mundo profissional 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 (Parecer CNE/CEB Nº 11/2012, p. 14).

Nesse sentido, a produção de conhecimentos sistematizados 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 e a compreensão do real fora de todo contexto sócio-histórico, o processo educacional objetivado e contemplado na política institucional do IFRS conduz ao conceito de apropriação de conhecimento por sujeitos que,

dialeticamente, entendem que o trabalho é um princípio educativo. Não se dissocia, portanto, o desenvolvimento curricular das bases materiais do mundo do trabalho.

Atualmente, o *Campus* Viamão oferta cursos técnicos de nível médio, dentre os quais figura o Curso Técnico em Meio Ambiente, nas modalidades subsequente e concomitante, componente do eixo ambiente e saúde que aborda as questões ambientais regionais. Em consonância com a lei nº 11.892/2008, a necessidade de ofertar uma modalidade que contemple a comunidade local e regional com uma formação integral e integrada é contemplada pela oferta do Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade integrada. Assim, este curso se insere dentro da nova realidade da educação profissional, com uma formação que integra educação e trabalho, rompendo com a lógica que marcou historicamente o ensino profissional, estigmatizado pela suposição de que pretendia simplesmente formar mão de obra para o mercado de trabalho.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio é resultado de um planejamento elaborado, discutido no Plano de Desenvolvimento do IFRS - *Campus* Viamão, e adequado às necessidades e demandas identificadas na região e às características de infraestrutura e pessoal docente já consolidada no *Campus*. O educando terá a oportunidade de participar de atividades de Ensino, Pesquisa e de Extensão, além de ter a possibilidade de desenvolver o estágio não obrigatório.

3. Histórico

Os Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criados pela Lei nº 11.892/08, são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multi *Campi*, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica, integrando ensino, pesquisa e extensão. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) surgiu a partir da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, da Escola Técnica Federal de Canoas, da Escola Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – até então vinculada à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, hoje *Campus* Porto Alegre do Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, de Rio Grande e da Escola Agrotécnica Federal de Sertão, todos então transformados em *Campi*.

Somaram-se à construção do IFRS o *Campus* Erechim, que iniciou suas

atividades letivas em 2009 e, em 2010, os *Campi* Caxias do Sul, Osório e Restinga. Também compõem a estrutura do IFRS as unidades que foram federalizadas nas seguintes cidades: Farroupilha, Feliz e Ibirubá. Além dessas, estão em implantação, desde 2013, as unidades de Alvorada, Rolante, Vacaria, Veranópolis e Viamão, esta última recentemente homologada como *Campus* pela portaria de funcionamento, editada pelo MEC, nº 378 de 9 de maio de 2016.

4. Caracterização do *Campus* Viamão

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Viamão, tendo sua portaria de funcionamento nº 378/2016, de 09 de maio de 2016, emitida pelo Ministério da Educação, está situado na Avenida Senador Salgado Filho, nº 7000, Bairro São Lucas, no município de Viamão. Localiza-se na região metropolitana da capital do estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. O *Campus* Viamão, integrado ao Plano de Expansão da educação profissional, desempenha função relevante na cooperação para o desenvolvimento socioeconômico regional, onde se destacam a prestação de serviços, comércio e indústria. Para o município de Viamão, registra-se uma grande extensão territorial com áreas de preservação e conservação ambiental, sendo o município da região com maior extensão territorial e com grandes áreas verdes, tendo elevado índice de produção agropecuária e de iniciativas de industrialização dos produtos de origem primária.

O *Campus* Viamão do IFRS resulta do processo de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede EPCT). Com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o governo federal deu início a um processo de remodelação das diretrizes para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) com repercussões nos aspectos centrais para a política educacional no país, contribuindo com o combate às desigualdades estruturais, o fortalecimento das políticas educacionais 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 e culturais. Dessa forma, cabe às instituições de ensino da Rede EPCT o compromisso de implantação de unidades (*Campus*), cujo atuação atenda à proposta política da instituição e à sua correspondência com os arranjos produtivos locais, oportunizando o pleno

desenvolvimento dos sujeitos e dos municípios em que estão instalados os *Campi*.

Com uma extensa área urbana e uma área 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 e na produção de alimentos, especialmente o arroz. Alinha-se a tais fatores a importante abertura da região para a recepção de indústrias de grande porte. Essas características demandam do município a necessidade do desenvolvimento dos arranjos produtivos locais através da potencialização de investimentos na formação humana, profissional e qualificada para seus cidadãos.

A partir desta caracterização, surge a oportunidade de construção do *Campus Viamão*, com objetivo de fortalecer a inserção do IFRS nas atividades de ensino, pesquisa e extensão e estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas voltadas ao desenvolvimento local, conectadas com os conhecimentos científicos mais avançados, utilizados em benefício da democratização do direito à educação. Afim de garantir a efetivação de tais políticas públicas, o *Campus Viamão*, assim como consta na Lei de criação dos Institutos Federais, buscará oferecer 50% do total de vagas ofertadas para os cursos técnicos de nível médio, que serão desenvolvidos preferencialmente na forma integrada; cursos técnicos profissionalizantes na modalidade 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 para Trabalhadores (FIC); cursos de nível Superior de Tecnologias, Licenciaturas (mínimo 20% da oferta) e cursos de Pós-graduação.

A partir da implantação do *Campus Viamão*, procede-se as consultas para a construção da linha de atuação da referida unidade de ensino, buscando reforçar a vocação da cidade para abrigar um polo de desenvolvimento tecnológico e de educação profissional. Para isso, foram realizadas audiências públicas para a definição dos eixos tecnológicos a serem desenvolvidos nas várias modalidades de ensino, sendo os escolhidos: Gestão e Negócios, Hospitalidade e Lazer, Comunicação e Informação, e Ambiente e Saúde, este último com ênfase no regramento ambiental.

O *Campus Viamão*, ainda em sua fase de implantação, já oferta quatro cursos técnicos nas modalidades subsequentes: técnico em Administração, técnico em Serviços Públicos, técnico em Cooperativismo e técnico em Meio Ambiente. Além destes, também

oferece, na modalidade concomitante, o curso técnico em Meio Ambiente e cursos de extensão voltados para a comunidade.

A partir dos cursos técnicos já existentes, garantindo a verticalização, o *Campus Viamão* oferta também dois cursos superiores de tecnologia: Processos Gerenciais e Gestão Ambiental. Atendendo a premissa descrita na lei de criação dos Institutos Federais de manter a oferta de cursos técnicos, preferencialmente na modalidade integrada, passamos a ofertar o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio.

5. Justificativa

Seguindo os princípios norteadores da educação profissional oferecidos pelo IFRS, e atento ao papel de uma instituição de ensino comprometida com o desenvolvimento humano integral, o IFRS - *Campus Viamão* entende que o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio vem atender às demandas que foram apresentadas em audiências públicas de discussão junto à sociedade desta região, por profissionais tecnicamente qualificados.

Os últimos anos revelaram crescente preocupação da humanidade com relação a sua existência e a do planeta, devido à ação antrópica que está associada ao desenvolvimento e crescimento econômico a qualquer preço. Acreditou-se, por muito tempo, que impor restrições ao crescimento econômico seria um entrave ao desenvolvimento de várias nações. Neste panorama, a sociedade produtiva ao criar destruiu. As emissões de poluentes no ar, na água, no solo e subsolo, a supressão da vegetação, a destruição completa de habitats, o aumento do crescimento das populações urbanas e a má distribuição de renda, são algumas das consequências do desenvolvimento econômico dissociado da responsabilidade ambiental. A escolha pelo crescimento econômico – em detrimento ao meio ambiente – não passou e não passa despercebida. Tentando romper com este paradigma desenvolvimentista que se sobrepõe à sustentabilidade e racionalidade na utilização dos recursos naturais, surge, na década de 70 do século passado, a ideia de desenvolvimento sustentável, analisando os comportamentos e ações e pensando que a economia, a tecnologia, a sociedade, a política e o ambiente não poderiam caminhar separados.

Busca-se, portanto, por uma nova postura ética, caracterizada pela responsabilidade social e ambiental para as gerações atuais e futuras. Surge o pensamento sistêmico, uma ferramenta para transformar este modelo de produção convencional. Antes desta nova atitude em relação ao desenvolvimento, no Brasil, é aprovado e sancionado o Novo Código Florestal em setembro de 1965, que previa a proteção da vegetação autóctone e a conservação das áreas de preservação permanente, bem como a reserva legal. Em agosto de 1981, surge a Política Nacional do Meio Ambiente que constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental.

A Constituição Federal do Brasil de outubro de 1988, em seu artigo 225, afirma que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras”.

O alto impacto provocado pelo homem para seu crescimento e desenvolvimento, a legislação ambiental surgindo e impondo novas regras e a sociedade exigindo alimentos mais limpos que não agridam ao meio ambiente, são fatores que impõem grandes desafios ao setor produtivo. O novo cenário evidencia que a proteção ambiental deixa de ser responsabilidade exclusiva dos órgãos do governo e passa a ser compartilhada por todos os segmentos da sociedade organizada. A incorporação do conceito de responsabilidade social na gestão e no gerenciamento das empresas tem multiplicado a demanda por profissionais qualificados para atuar na área da gerência ambiental.

Observa-se a necessidade da formação de profissionais cada vez mais qualificados para atuar na região, estado e país, visando a contribuir para a melhoria da qualidade ambiental. Nesse sentido, torna-se imprescindível a formação de profissionais capazes de agir e pensar de modo global e local.

Situado na região metropolitana de Porto Alegre, 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 de 251.978 habitantes – conforme estimativa do IBGE de 2015 – e uma extensão territorial de quase 1.500 km² (IBGE, 2016), o que contribuiu para a implantação do *Campus Viamão* neste município, pois Viamão é, também, uma cidade histórica, sendo uma das mais antigas do estado do Rio Grande do Sul, e possui grande extensão territorial e importantes áreas de preservação

ambiental, como o Parque Estadual de Itapuã, o Parque Natural Municipal Saint'Hilaire e a Área de Proteção Ambiental Banhado Grande, que abriga em seu interior o Refúgio da Vida Silvestre Banhado dos Pachecos. Apresenta, ainda, uma economia diversificada, grande potencial agropecuário, turístico, industrial e comercial.

Visando responder às demandas por profissionais que atendam às necessidades da região na área ambiental e contribuindo, substancialmente, para a melhoria na qualidade dos serviços oferecidos na região, o *Campus* Viamão do IFRS propõe-se a ofertar o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio. O curso objetiva proporcionar aos egressos a possibilidade de colaborar na elaboração de laudos e relatórios de estudos ambientais, acompanhamento de sistemas de gestão ambiental, bem como na organização de programas de educação ambiental e de conservação e de preservação de recursos naturais. Por conseguinte, a oferta do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, na modalidade presencial, traz uma perspectiva de inserir os egressos no mundo do trabalho suprimindo as demandas regionais.

Dessa forma, a oferta do curso vai ao encontro da vocação e do anseio da região, pois há, na localidade, a necessidade de formação de técnicos para a área de licenciamento ambiental, educação ambiental, gerenciamento de resíduos sólidos e tratamento de efluentes, bem como atividades de regramento ambiental.

6. Proposta Político Pedagógica do Curso

A proposta político-pedagógica do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio está alinhada aos princípios norteadores do Projeto Pedagógico Institucional do IFRS. Nesse sentido, cabe destacar o papel do Ensino Médio como espaço para a constituição de sujeitos capazes de transformar a si e ao mundo a sua volta, em uma perspectiva cidadã e emancipatória. Para isso, à frente dos conhecimentos técnicos, voltados para a atuação profissional, estão aqueles destinados para a compreensão do mundo do trabalho e das relações de produção e reprodução das práticas sociais. Por isso, o currículo é permeado de espaços de discussão em que se privilegia o pensamento crítico, reflexivo e a pluralidade de ideias, de modo a desenvolver nos educandos o respeito às diferenças e às diversidades, em todas as suas formas. Estes são elementos básicos para a construção de uma nação socialmente mais justa e solidária.

Nesta proposta, a educação não pode estar a serviço das demandas do mercado, pois não há como institucionalizar o ensino para o trabalho e para o trabalhador sem vislumbrar os trabalhadores como centro desse processo. Assim, a proposta pedagógica coloca-se em sintonia com as necessidades de formação profissional, através de uma articulação permanente entre Trabalho e Educação.

6.1 Objetivo Geral

Desenvolver 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 atividades na área de gestão ambiental, através de uma educação crítica, reflexiva, plural e emancipatória.

6.2 Objetivos Específicos

- Despertar o senso crítico e reflexivo para a compreensão das relações sociais e do mundo do trabalho;
- Formar cidadãos comprometidos com princípios humanistas, capazes de colocar seus conhecimentos a serviço do desenvolvimento humano e social;
- Desenvolver um olhar sobre a realidade local, problematizando os processos históricos, sociais, políticos e econômicos engendrados na formação da sociedade brasileira e os impactos ambientais deles decorrentes;
- Desenvolver os princípios da tolerância, do respeito às diversidades, da defesa dos direitos humanos e da pluralidade de pensamento como elementos indispensáveis para a constituição de uma sociedade mais justa;
- Possibilitar conhecimentos voltados para a prática profissional alinhados ao respeito à natureza, da biodiversidade e aos princípios da sustentabilidade;
- Desenvolver conhecimentos de base científica, técnica e humanista 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 no ambiente;
- Formar profissionais com conhecimentos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs);
- Criar possibilidades de acessibilidade e inclusão dos discentes para que estes possam configurar-se como sujeitos capazes de interagir e intervir na realidade em que vivem;
- Proporcionar conhecimentos e discussão sobre as questões afro-brasileira e indígena;
- Promover situações que levem aos estudantes o conhecimento e discussão sobre direitos humanos.

6.3 Perfil do Curso

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio propõe a construção de competências para o exercício profissional, tendo por base a compreensão da complexidade ambiental, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos para o Eixo Tecnológico – Ambiente e Saúde.

O curso técnico em Meio Ambiente, integrado ao Ensino Médio, está organizado em regime anual com um total de carga horária de 3.305h, assim distribuídas: disciplinas de formação básica: 2.084h e disciplinas de formação profissional 1.221h.

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio aborda conhecimentos sobre os recursos naturais, os processos produtivos e a geração de resíduos, efluentes e emissões que possam impactar no meio ambiente, e, a partir destes, propõe alternativas de prevenção, mitigação e/ou recuperação ambiental, de forma a equilibrar o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental, aprimorando a qualidade de vida, a responsabilidade e a ética profissional, sobretudo diante das questões ambientais.

A organização do curso é flexível, com componentes curriculares que desenvolvem, além do conhecimento teórico, atividades de laboratório, visitas técnicas e atividades de campo. Nos quatro anos do curso está presente o componente curricular denominado “Projeto Integrador”, que busca se articular aos demais componentes a partir de um eixo temático interdisciplinar e/ou transdisciplinar com o exercício da vivência do mundo do trabalho e do conhecimento do contexto local e regional.

6.4 Perfil do Egresso

O profissional egresso do Curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio deve ser capaz de:

- Realizar coleta, armazenamento e interpretações de dados, informações e documentações ambientais, coletadas em campo ou nas organizações;
- Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente, identificando e analisando os impactos ambientais de atividades de forma ética e crítica, visando à sustentabilidade de sistemas naturais e antrópicos;
- Avaliar impactos ambientais de atividades ou processos indicando os impactos mais significativos;
- Elaborar relatórios e estudos ambientais;
- Organizar programas de educação ambiental para fins de conservação de recursos naturais, com base na prevenção, redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos;
- Executar sistemas de gestão ambiental;
- Propor medidas para a mitigação de impactos e de manejo e recuperação de ambientes degradados.

6.5 Diretrizes e Atos Oficiais

O presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio está em consonância com a legislação que versa sobre a Educação Profissional e Ensino Médio no Brasil. A normatização do curso, de acordo com a forma de oferta, seguiu a Resolução nº 01 de 05 de dezembro de 2014 do Conselho Nacional de Educação no que se refere à nova denominação e à carga horária mínima do curso. Para

a construção da Matriz Curricular e das ementas, considerou-se o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC e, dentro dele, o eixo-tecnológico ambiente e saúde e demais atos, a saber:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional alterada pela Lei 12.796 de 04 de abril de 2013.
- Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos
- Resolução CNE/CEB nº 01/2014 que atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o §2º do art.36, Art. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o §2º do Art.36 e os Art. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Conforme Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e pela Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004;
- Lei nº 12.287, de 13/07/2010, referente ao ensino da Arte;
- Lei nº 11.769, de 18/08/2008, referente ao ensino da Música na Educação Básica;
- Lei nº 11.161, de 5/08/2005, que dispõe sobre o ensino da Língua Espanhola;
- Lei nº 11.684, de 02/06/2008, que estabelece a inclusão da Filosofia e da Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do Ensino Médio;
- Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Resolução CNE/CEB nº 02/2012- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

6.6 Formas de Ingresso

O ingresso no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio se dá por meio de processo de seletivo, com vagas previstas no PPC e em editais específicos, que estão de acordo com a legislação vigente, a política nacional de ações afirmativas, a política de ingresso discente nos Cursos Técnicos oferecidos pelo IFRS e a Resolução nº 46, de 08 de maio de 2015 do IFRS, que regulamenta a Organização Didática desta IES. Os interessados deverão atender às determinações do (s) respectivo (s) edital (is).

6.7 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso

O IFRS é uma instituição cuja finalidade é qualificar e formar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia. O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFRS, em consonância com as necessidades identificadas a partir da compreensão do cenário regional e mundial, propõe 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.

Os princípios pedagógicos do IFRS permitem pensar os projetos pedagógicos de forma flexível, com uma ampla rede de significações, e não apenas como um lugar de transmissão do saber, vislumbrando, assim, a oferta de uma educação que possibilite a aprendizagem de valores e de atitudes necessários a um projeto de sociedade democrática e solidária.

As concepções pedagógicas do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, em consonância com o PPI, PDI e OD, pressupõe a construção do conhecimento por meio da articulação dos componentes curriculares e de atividades interdisciplinares tendo como propósito a transdisciplinaridade, em temas relevantes à construção da cidadania, partindo da compreensão da educação tecnológica ou profissional não apenas como '*instrumentalizadora*' de indivíduos para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos, mas também numa ampliação da perspectiva desses indivíduos acerca do mundo do trabalho.

Portanto, tais propósitos se consolidam por meio de temas como as questões ambientais, as questões de gênero e do ensino da cultura afro-brasileira, africana e indígena, tendo a geração de conhecimentos a partir da prática interativa com a realidade de seu meio, bem como extração e problematização do conhecido e a investigação do não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu *locus* e dos seus entornos.

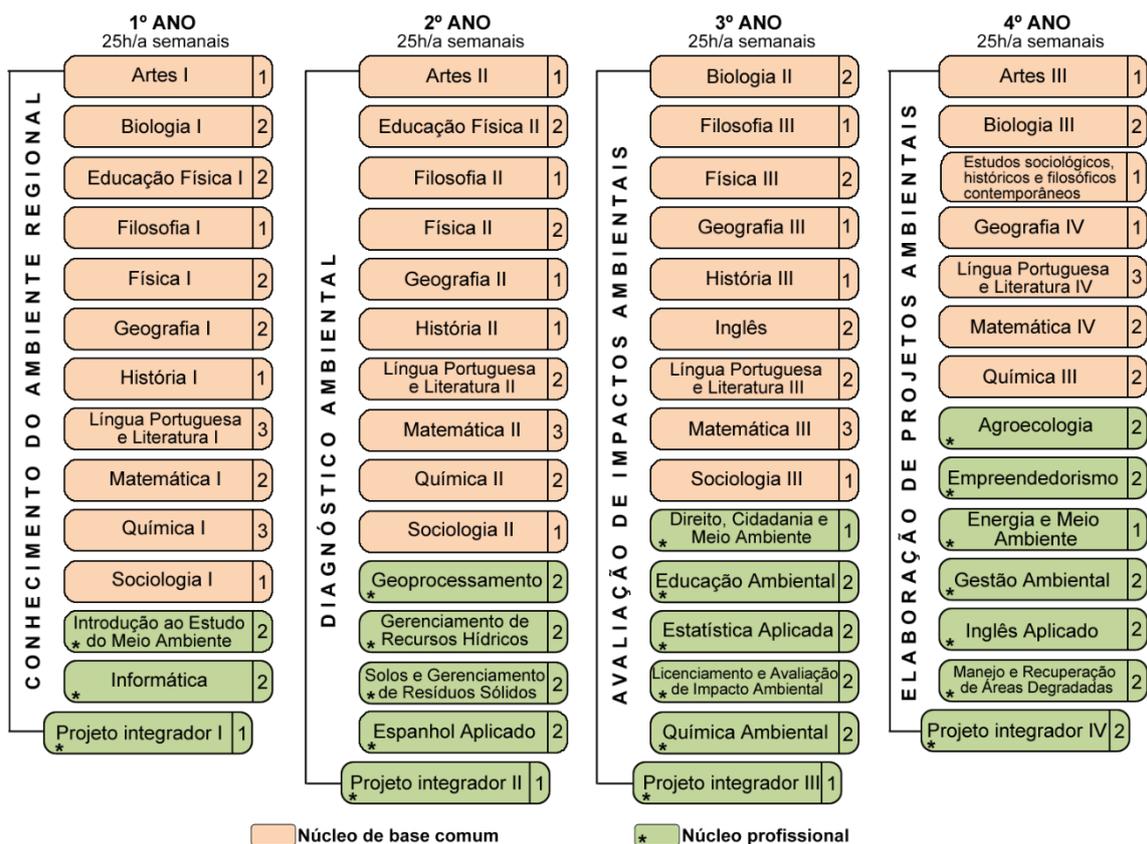
Para tais desafios, torna-se necessário o desenvolvimento de propostas de ações pedagógicas que se efetivem de forma dinâmica e participativa, como seminários temáticos, fóruns de debate, projetos de extensão, palestras, visitas técnicas, projetos integradores entre outros.

Existe uma busca constante pelo desenvolvimento de profissionais preparados para o mundo do trabalho, mas com valores éticos, conectados às tecnologias sustentáveis e ao empreendedorismo, principalmente relacionado às especificidades regionais. Como forma de buscar a formação mencionada, a instituição estimula as ações de ensino, pesquisa e extensão; trabalha a aplicação dos saberes; estimula estudantes e docentes à reflexão sobre o seu papel na sociedade e sua constituição como agentes de transformação da realidade local e regional.

É importante ressaltar que o projeto de curso e sua metodologia de ensino-aprendizagem serão continuamente repensados e aprimorados a partir da avaliação institucional e da avaliação do curso, realizada em reuniões pedagógicas e de colegiado, visando sempre o envolvimento de todos os agentes nos planejamentos, nas execuções e nas avaliações das ações propostos.

6.8 Representação Gráfica do Perfil de Formação

O quadro a seguir é a representação gráfica da estrutura dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, organizada em quatro anos letivos:



6.9 Orientação para a construção da organização do curso

A organização curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (Quadro 1) segue as orientações das Diretrizes Nacionais da Educação Profissional, das Diretrizes Nacionais do Ensino Médio e do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

A Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio está organizada em quatro (04) anos, dividido em três (03) trimestres para cada ano letivo, com a carga horária dos componentes totalizando 3.305 horas. O regime de matrícula deste curso se dá por série (regime seriado). Os componentes curriculares estão

estruturados em núcleos, conforme a seguinte disposição descrita no artigo 21 da Organização Didática do IFRS:

- I. Núcleo de base comum (2.084h): conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica, como elementos essenciais para a formação integral e o desenvolvimento do cidadão;
- II. Núcleo profissional (1.221h): correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização no sistema de produção social.

A proposta curricular é de completa articulação entre os componentes de base comum, ou propedêuticos, e os componentes de base profissional, ou técnicos, havendo integração entre si em todos os anos do ensino médio. Para garantir essa integração, em cada ano a matriz curricular trará como ênfase um eixo temático, que será tratado diretamente nos componentes curriculares denominados “Projetos Integradores” e, de forma transversal, nos demais componentes curriculares do curso. Assim, todos os conteúdos atinentes aos componentes curriculares convergem para os projetos integradores, tendo, como pano de fundo, um eixo temático definido. Os projetos integradores encerram o objetivo maior da concepção filosófica e político-pedagógica do curso, provendo de sentido e significado os saberes elencados a cada ano, permitindo suas aplicações práticas no mundo da vida e do trabalho, e garantindo a ampla integração entre os diferentes componentes dentro um princípio de transversalidade.

Nesse sentido, no primeiro ano do curso o eixo temático a ser trabalhado é o de “Conhecimento do Ambiente Regional”, o qual tem como intuito proporcionar ao discente conhecimento da estrutura funcional e organizacional do IFRS e de tópicos de iniciação científica para a caracterização do ambiente regional. Portanto, o Projeto Integrador I deste ano desenvolverá, num primeiro momento, uma ambientação na estrutura organizacional e cultura institucional do IFRS e, num segundo momento, se voltará para uma pesquisa de caracterização do meio físico, biótico e antrópico da região.

Já no segundo ano, o eixo temático intitulado “Diagnóstico Ambiental” busca orientar o discente para elaboração de projetos de pesquisa, bem como para a realização de um diagnóstico ambiental em áreas rurais ou urbanas da região. Nesse contexto, o Projeto Integrador II, além de contemplar estrutura, metodologia e normas técnicas de projetos de pesquisa, buscará instrumentalizar os educandos para elaboração de um diagnóstico ambiental das áreas rurais ou urbanas de modo a descrever e analisar a situação dos recursos naturais e suas diversas interações tal como existem.

Por sua vez, no terceiro ano, o eixo temático norteador intitula-se “Avaliação de Impacto Ambiental”. Neste o objetivo é possibilitar aprendizado e orientações aos discentes para elaboração de relatórios técnicos bem como para a avaliação de impactos ambientais de atividades em áreas rurais ou urbanas. Nesse caso, o componente de Projeto Integrador III deverá trazer conhecimentos sobre metodologia, processos, legislação e redação técnica da avaliação de impactos ambientais demonstrando os possíveis impactos ambientais de uma certa atividade no ambiente.

Por fim, no quarto ano, o eixo temático que será contemplado é o de “Elaboração de Projetos Ambientais”. Seu objetivo é o de elaborar um projeto de intervenção para mitigar impactos ambientais identificados na região. Portanto, o Projeto Integrador IV deverá compreender as etapas de planejamento, organização, metodologia, possibilidades de implementação e apresentação final de um projeto de intervenção ambiental.

Ao longo do curso serão realizadas exposições de filmes de produção nacional abordando temáticas transversais, bem como temáticas centrais ao curso, com carga horária mensal mínima de duas (02) horas.

6.9.1 Matriz Curricular

Quadro 1: Distribuição da matriz curricular

1º ano				
Núcleos	Componentes Curriculares	Horas Relógio (60 minutos)	Horas Aula (50 minutos)	Aulas na semana
Núcleo de Base Comum	Artes I	33	40	1
	Biologia I	66	80	2
	Educação Física I	66	80	2
	Filosofia I	33	40	1
	Física I	66	80	2
	Geografia I	66	80	2
	História I	33	40	1
	Língua Portuguesa e Literatura I	100	120	3
	Matemática I	66	80	2
	Química I	100	120	3
	Sociologia I	33	40	1
		662	800	20
Núcleo Profissional	Introdução ao Estudo do Meio Ambiente	66	80	2
	Informática	66	80	2
	Projeto Integrador I	33	40	1
		165	200	05
Total do 1º Ano		827	1.000	25
2º ano				
Núcleos	Componentes Curriculares	Horas Relógio (60 minutos)	Horas Aula (50 minutos)	Aulas na semana
Núcleo de Base Comum	Artes II	33	40	1
	Educação Física II	66	80	2
	Filosofia II	33	40	1
	Física II	66	80	2
	Geografia II	33	40	1
	História II	33	40	1
	Língua Portuguesa e Literatura II	66	80	2
	Matemática II	100	120	3
	Química II	66	80	2
	Sociologia II	33	40	1
		529	640	16
Núcleo Profissional	Geoprocessamento	66	80	2
	Gerenciamento de Recursos Hídricos	66	80	2
	Solos e Gerenciamento de Resíduos Sólidos	66	80	2
	Espanhol Aplicado	66	80	2
	Projeto Integrador II	33	40	1
		297	360	9
Total do 2º Ano		826	1.000	25
3º ano				
Núcleos	Componentes Curriculares	Horas Relógio	Horas Aula (50 minutos)	Aulas na semana

		(60 minutos)		
Núcleo de Base Comum	Biologia II	66	80	2
	Filosofia III	33	40	1
	Física III	66	80	2
	Geografia III	33	40	1
	História III	33	40	1
	Inglês	66	80	2
	Língua Portuguesa e Literatura III	66	80	2
	Matemática III	100	120	3
Sociologia III	33	40	1	
		496	600	15
Núcleo Profissional	Direito, Cidadania e Meio ambiente	33	40	1
	Educação ambiental	66	80	2
	Estatística Aplicada	66	80	2
	Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental	66	80	2
	Química Ambiental	66	80	2
	Projeto Integrador III	33	40	1
		330	400	10
Total do 3º Ano		826	1.000	25
4º ano				
Núcleos	Componentes Curriculares	Horas Relógio (60 minutos)	Horas Aula (50 minutos)	Aulas na semana
Núcleo de Base Comum	Artes III	33	40	1
	Biologia III	66	80	2
	Estudos Sociológicos, Históricos e Filosóficos Contemporâneos	33	40	1
	Geografia IV	33	40	1
	Língua Portuguesa e Literatura IV	100	120	3
	Matemática IV	66	80	2
	Química III	66	80	2
		397	480	12
Núcleo Profissional	Agroecologia	66	80	2
	Empreendedorismo	66	80	2
	Energia e Meio Ambiente	33	40	1
	Gestão Ambiental	66	80	2
	Inglês Aplicado	66	80	2
	Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	66	80	2
	Projeto Integrador IV	66	80	2
		429	520	13
Total do 4º Ano		826	1.000	25
TOTAL DO CURSO		3.305	4.000	100

6.9.2 Programas por Componente Curricular

1º ANO	
Componente Curricular: Artes I	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Estabelecer relações entre os diferentes conhecimentos (os que a escola proporciona e os já adquiridos) e a área de Artes em suas diversas manifestações e linguagens e instrumentar os/as estudantes para a reflexão crítica sobre a presença das Artes na sociedade, proporcionando experiências relevantes que auxiliem o/a estudante a construir sua subjetividade.	
Ementa: As diversas conceituações de arte ao longo da história e suas implicações na noção de arte de cada época. A arte como linguagem e comunicação. Artes visuais: Séculos XIX, XX e a Arte Contemporânea. A indissociabilidade entre arte e vida. A arte entre a cultura popular e erudita. As artes audiovisuais no mundo contemporâneo. Dança, teatro, música e cinema: história, aproximações e cruzamentos. Formas de interpretação da Arte em nossa sociedade, como elemento estético, ideológico e da produção artística. Sistema da arte: os mercados regional, nacional e internacional. Artes visuais: técnicas e interpretações. Arte e tecnologia no mundo pós-midiático.	
Bibliografia Básica: ARGAN, G. C.. Arte Moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporâneos. 5 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.. SUASSUNA, A. Iniciação à Estética. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004. CALÁBRIA, C. P. B.; MARTINS, R. V. Arte, história e produção. São Paulo: FDT, 2009.	
Bibliografia Complementar: CALÁBRIA, C. P. B.; MARTINS, R. V. Arte, história e produção. São Paulo: FDT, 2009. BELL, J. Uma Nova História da Arte. Martins Fontes, 2008. GOMBRICH, E. H. A história da arte. São Paulo: LTC, 2000. COELHO, T. Dicionário crítico de política cultural: cultura e imaginário. São Paulo: Iluminuras, 1997. BARBOSA, A. M.; CUNHA, F. P. A abordagem triangular no ensino das artes e culturas visuais. São Paulo: Cortez, 2010.	
Componente Curricular: Biologia I	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Estudar a célula sob os aspectos morfológico, molecular e fisiológico, Correlacionando os constituintes com os diferentes processos celulares e Integrando-os com mecanismos anatomofisiológicos.	

<p>Ementa: Estudo das teorias da origem da vida. Identificação dos níveis de organização dos seres vivos. Biologia Celular: membrana, citoplasma e núcleo (constituição, funções e metabolismo). Processo de divisão celular: mitose e meiose. Processo de reprodução humana e as fases do desenvolvimento embrionário até a formação dos tecidos. Doenças sexualmente transmissíveis. Princípios de anatomia e fisiologia humana.</p>
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em contexto. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2013. Vol. único CAMPBELL, R. et al. Biologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. 3. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014. Vol. 1.</p>
<p>Bibliografia Complementar: ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, R.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. EYNARD, R.; VALENTICH, M.A.; ROVASIO, R.A. Histologia e embriologia humanas: bases celulares e moleculares. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. 1. ed. São Paulo: Ática, 2008. Vol. único MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. Biologia das Células. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. Vol. 1. UZUNIAN, A.; BIRNER, E. Biologia. 4. ed. São Paulo: Harbra, 2013. Vol. Único</p>

Componente Curricular: Educação Física I	Carga Horária: 66h
<p>Objetivo geral: Compreender as relações do corpo e sociedade, configurado um conhecimento a ser construído historicamente e reconstruído ao longo do processo de aprendizagem, articulando a classificação geral dos esportes, segundo sua lógica interna externa.</p>	
<p>Ementa: Princípios da atividade física; Jogos pré-desportivos, prática do <i>Fair-Play</i>, regras adaptadas e oficiais do Handebol, noções gerais sobre esportes coletivos e individuais. Orientação de ginástica para recuperação ou manutenção da saúde; verificação de massa corporal e a altura; entorses, contusões, distensões e crioterapia. Flexibilidade, atividades aeróbicas, ginástica localizada e exercícios resistidos, como condicionamento físico geral com sobrecarga; participação de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Regras oficiais do Voleibol, noções gerais sobre esportes coletivos e individuais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: NEGRINI, Airton & GAUER, Ruth M. C. Educação física e desporto uma visão pedagógica e antropológica. Porto Alegre: Posenato Art & Cultura, 1990. OLIVEIRA, Vitor Marinho de. Educação física humanista. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985. SABA, Fabio. Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar. 3ª. ed. São Paulo: Phorte Editora, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p>	

<p>ANDERSON, Bob. Alongue-se. São Paulo: Summus Editorial, 1997.</p> <p>BARROS Neto, Turíbio Leite de. Exercício, saúde e desempenho físico. São Paulo: Atheneu, 1997.</p> <p>BROOKS, Douglas. Manual do personal-trainer: um guia para o condicionamento físico completo. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.</p> <p>BETTI, M. Educação física e sociedade. São Paulo: Movimento, 1991.</p> <p>MATTOS, M.G & NEIVA, M.G., Educação Física na Adolescência, São Paulo. Phorte Editora Ltda, 2000.</p>

Componente Curricular: Filosofia I	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Propiciar a aquisição de conhecimentos de natureza filosófica com vistas à autocompreensão e compreensão do mundo em seus aspectos socioculturais, científicos, políticos e éticos.	
Ementa: A origem da filosofia. O fenômeno religioso. A teoria do conhecimento.	
Bibliografia Básica: CHAUI, M. Convite à filosofia. 12. ed. São Paulo: Atica, 2002. ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução a filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. CHALITA, Gabriel. Vivendo a filosofia. 2. ed. São Paulo: Atica, 2005.	
Bibliografia Complementar: CAIO, P. Jr.. O que é filosofia. São Paulo: Brasiliense, 2006. COTRIM. G.. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. MARCONDES, D.. Textos básicos de filosofia. 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009. GAARDER, J.. O Dia do Curinga. São Paulo: Seguinte, 1996. SMITH, R.R.. Café da manhã com Sócrates: filosofando no dia a dia. 1. ed. São Paulo: Rocco, 2010.	

Componente Curricular: Física I	Carga Horária: 66h
---	------------------------------

Objetivo geral: Compreender e utilizar as leis e teorias da Física na resolução de situações-problema, relacionando grandezas, quantificando, identificando parâmetros relevantes.
Ementa: Mecânica: grandezas físicas, suas unidades e transformações. Cinemática: posição, deslocamento e referencial. Velocidade. Aceleração. Movimento Retilíneo uniforme (MRU), Movimento Retilíneo Uniforme Variado (MRUV). Gráficos do Movimento. Movimento curvilíneo. Vetores. Dinâmica: Primeira, Segunda e Terceira Lei de Newton e aplicações. Gravitação: Introdução, Lei da Gravitação Universal. Princípios de conservação: Energia cinética e Energia potencial gravitacional. Transformação e conservação da energia.
Bibliografia Básica: MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.. Física . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006. Vol. 1 GASPAR, A.. Física .. 1. ed. São Paulo. Ática, 2001. Vol. único ÁLVARES, B. A.; LUZ, A. M. R. da. Curso de Física . 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997. Vol. 1.
Bibliografia Complementar: GUALTER, J.; NEWTON, V. B.; HELOU, R. D. Física . 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Vol. 1 RAMALHO; NICOLAU; TOLEDO. Os fundamentos da Física . São Paulo: Moderna, 2003. SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Física . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. único HAWKING, S.. Uma breve história do tempo . Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. HAWKING, Stephen. O universo numa casca de noz . Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.

Componente Curricular: Geografia I	Carga horária: 66h
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os fenômenos como ferramentas de leitura do espaço geográfico, em diferentes escalas, desenvolvendo conhecimentos na relação sociedade e natureza.	
Ementa: O Universo e o Sistema Solar. Localização e orientação. Cartografia básica e temática. A estrutura geológica da Terra e a formação dos solos. A diferença entre tempo e clima. Tipos de clima. Análise de fenômenos climáticos e a interferência humana. Bacias hidrográficas e Biomas: situação atual e impactos ambientais.	
Bibliografia Básica: COLLINS, H.. Atlas Geográfico Mundial . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2013. SIMIELI, M. H.. Atlas Geográfico . São Paulo: Atica, 2011. OLIVEIRA, C. de. Dicionário Cartográfico . Rio de Janeiro: IBGE, 1993.	
Bibliografia Complementar: ADAS, M.. Panorama Geográfico do Brasil . São Paulo: Moderna, 2004. EMBRAPA. Atlas do Meio Ambiente do Brasil . Brasília: Terra Viva, 1994. FITZ, P.R. Cartografia Básica . Canoas: La Salle, 2002. GUERRA, A.A. Dicionário Geológico e Geomorfológico . Rio de Janeiro: IBGE, 1996. SANTOS, M.. Globalização e espaço latino americano . São Paulo: Hucitec, 2012.	

Componente Curricular: História I	Carga Horária: 33h
Objetivo geral:	

Compreender e analisar a História como um conjunto de processos de curta, média e longa duração, cujos acontecimentos sociais são resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas no tempo e no espaço e cujas consequências permitem a compreensão das sociedades atuais.

Ementa:

Introdução aos estudos históricos. História regional articulando Viamão com a história geral. Os tempos históricos anteriores a escrita (Contexto da América e Brasil). O legado cultural do Mundo Antigo. Idade Média – características. Transição do Feudalismo para o Capitalismo. África histórica. Os Povos originários na América e Brasil que os europeus encontraram. O significado do Renascimento (Renascimento Científico). Estado Moderno/Absolutismo. Conquista e colonização da América Hispânica e Portuguesa.

Bibliografia Básica:

FRANCO Jr., H.. **A Idade Média: nascimento do Ocidente.** São Paulo: Brasiliense, 2004.
PEREGALLI, E.. **A América que os europeus encontraram.** São Paulo: Atual, 1994.
HUBERMAN, L.. **História da riqueza do homem.** Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, C.F.. **Sete olhares sobre a antiguidade.** Brasília: Editora UNB, 1998.
GALEANO, E.. **As veias abertas da América latina.** Porto Alegre: L&PM Pocket, 2011.
SCHWARCZ, L.M. (dir.). **História do Brasil Nação: 1808-2010.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. Vol. 1
RINKE, S.. **História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente.** Porto Alegre: PUCRS, 2012.
CARDOSO, C. F.. **A América pré-colombiana.** São Paulo: Brasiliense, 1996.

<p>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura I</p>	<p>Carga Horária: 100h</p>
<p>Objetivo geral: Desenvolver e aprimorar a língua portuguesa com vistas à comunicação escrita e oral, assim como o estudo do texto literário a partir de seu contexto histórico, social e literário.</p>	
<p>Ementa: Gêneros discursivos e variedades linguísticas a eles associadas. Uso da língua: leitura (recepção, interação e compreensão e análise), produção oral e escrita (interlocução, autoria e criticidade) e conhecimentos linguísticos e expressivos (convenções ortográficas, fonologia, semântica, morfologia, sintaxe, pragmática e estilística). Especificidades da linguagem na área de formação profissional. Estudos integrados aos eixos temáticos do curso. Relação entre o contexto histórico e textos literários. Estudo de obras literárias a partir da leitura, contextualização e discussão dos textos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: GONZAGA, S.. Curso de literatura brasileira. Porto Alegre: Leitura XXI, 2012. FERREIRA, A.. Novo dicionário Aurélio de Língua Portuguesa. Curitiba: Positivo, 2009. TERRA, E.. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ABAURRE, M.L.; PONTARA, M.. Literatura brasileira. São Paulo: Moderna, 2011. BECHARA, E.. Gramática escolar da Língua Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2008. CUNHA, C.; CINTRA, L.. Nova gramática do português contemporâneo. São Paulo: Lexikon, 2008.</p>	

HOUAISS, A.. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J.. **Gêneros orais e escritos na escola**. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.

Componente Curricular: Matemática I	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Levar o aluno a ter uma atitude positiva em relação à matemática, isto é, desenvolver sua capacidade de “fazer matemática” construindo e entendendo conceitos e procedimentos, formulando e solucionando problemas de forma autônoma e, com isso, aumentar sua autoestima e persistência na busca de uma resolução para um problema, como, por exemplo, problemas que possam surgir ao vivenciar organizações no ambiente que está inserido.	
Ementa: Teoria dos conjuntos; análise de intervalos; coordenadas cartesianas; Funções: definição, domínio, contradomínio e imagem, gráfico e tipos de funções; Função afim; Função quadrática; Função definida por partes; Inequações; Função exponencial; Função logarítmica.	
Bibliografia Básica: IEZZI, G. et al. Matemática ciências e aplicações . 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Vol. 1. IEZZI, G., MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções . 9.ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol. 1. IEZZI, G., DOLCE, O.; MURAKAMI, C.. Fundamentos de Matemática Elementar: logaritmos . 10.ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol. 2.	
Bibliografia Complementar: BONJORNIO, J. R. et al. Matemática: uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2002. Vol. único LEONARDO, F. M. Conexões com a matemática . 2.ed. São Paulo: Moderna, 2013. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: ensino médio . São Paulo: Ática, 2006. LOPES, L. F.; CALLIARI, L. R. Matemática Aplicada na educação profissional . Curitiba: Base Editorial, 2010. Vol. único. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. Matemática Ensino Médio . São Paul: Saraiva, 2013	

Componente Curricular: Química I	Carga Horária: 100h
Objetivo geral: A partir de conceitos e simbologias básicas aplicadas a química, capacitar o aluno a identificar e reconhecer os materiais e as substâncias presentes nas diversas atividades do seu cotidiano, bem como compreender as transformações químicas presentes nos processos naturais, industriais, agrícolas e tecnológicos do ambiente em que está inserido.	
Ementa: Matéria e energia, substâncias e misturas, estrutura atômica, classificação periódica, ligações químicas, funções inorgânicas, reações químicas, relações fundamentais de estequiometria, gases ideais, soluções e dispersões.	
Bibliografia Básica: BAIRD, C. Química ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2002.; FELTRE, Ricardo. Química Geral . 6. ed.. São Paulo: Moderna. 2004.Vol. 1 USBERCO E SALVADOR. Química . São Paulo: Saraiva, 2003. Vol. único.	
Bibliografia Complementar: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio	

Ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 BRADY, J.E. **Química Geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2012. Vol. 1
 LEE, J.D.. **Química Inorgânica não tão concisa**. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 MANAHAN S.E. **Química Ambiental**. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
 PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna. 2006. Vol. 2.

Componente Curricular: Sociologia I	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Desenvolver habilidades que permitam ao educando aprofundar algumas perspectivas teóricas de análises das múltiplas relações da sociedade e do indivíduo, problematizando abordagens do cotidiano social do ponto de vista sociológico e antropológico, aprofundando o conhecimento da realidade local no que diz respeito à ocupação histórica, comunidades tradicionais e configurações do espaço urbano e rural local.	
Ementa: Compreensão da sociedade e suas instituições sociais; gênese e transformação ao longo do processo histórico e reflexão histórica dos processos sociais; cultura enquanto conceito antropológico; crítica ao etnocentrismo e relativismo cultural; métodos e técnicas de pesquisa de campo; etnografia como ferramenta de conhecimento das relações sociais e da realidade local; ocupação tradicional indígena e quilombola; processos sociais agrários contemporâneos e o território de Viamão; estudos de sociologia urbana; o significado da cidade através da história; sociabilidade e modos de vida urbana; tribos urbanas; a construção do espaço urbano e a segregação espacial; violência urbana.	
Bibliografia Básica: LARAIA, R.. Cultura : um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar 1986. DA MATTA, R.. Relativizando : uma introdução à antropologia social. 3. ed.. Rio de Janeiro, Rocco, 1991. MAUSS, M.. O método etnográfico . Lisboa: Pub. Dom Quixote, 1993	
Bibliografia Complementar: DURKHEIM, E.. As regras do método sociológico . São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1974. LAKATOS, E.M. MARCONI, M DE A. Metodologia do trabalho científico . São Paulo, Atlas, 1996. BAUMAN, Z.; MAY, T.. Aprendendo a pensar com a sociologia . Rio de Janeiro: J. Zahar, 2010. CASTRO, A.M. de; DIAS, E.F.. Introdução ao pensamento sociológico : Durkheim/Weber/Marx/Parsons. Rio de Janeiro: Centauro, 2001. COHN, G.I (org.). Sociologia para ler os clássicos . Rio de Janeiro: Azougue, 2005.	

Componente Curricular: Introdução ao Estudo do Meio Ambiente	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Proporcionar uma aprendizagem sistêmica sobre os níveis de organização ecológica, bem como a caracterização dos biomas brasileiros e dos processos de interação ecológica e biogeografia, relacionando com a distribuição da ecologia de paisagens com vistas à análise crítica dos estudos de preservação ambiental.	
Ementa:	

Conceitos Básicos relacionados aos níveis de organização ecológica. Fatores ecológicos bióticos, abióticos e valência ecológica. Ciclos biogeoquímicos. Biomas e domínios morfoclimáticos, com ênfase para o bioma Pampa e Mata Atlântica. Relações ecológicas. Ecologia de paisagem: bases conceituais e teóricas, fatores que influem no estabelecimento da paisagem, estrutura, função, dinâmica, trocas e noções de manejo. O espaço geográfico com análise dos elementos físicos/naturais e elementos humanos/sociais. Noções de degradação e recuperação ambiental. Estudos ambientais contemporâneos.

Bibliografia Básica:

GUERRA, A.J.T.; VITTE, A.C.. **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

RICKLEFFS, R.E. **A economia da natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2016.

DREW, D. **Processos interativos homem-meio ambiente**. 5.ed. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2002.

Bibliografia Complementar:

BRANCO, S.M. **Ecossistêmica: uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher. 1999.

LAURENCE, J. **Biologia**. Vol. único. 2. ed. São Paulo: Nova Geração, 2011.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2012.

SANCHEZ, L. E. **Avaliação de impactos ambientais: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2012.

TEIXEIRA, W. **Decifrando a terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Componente Curricular:

Informática

Carga Horária:

66h

Objetivo geral:

Proporcionar aos alunos condições para compreender os impactos e a relação dialética entre as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e a sociedade, identificando a aplicação das TICs em diferentes áreas e os seus aspectos legais e éticos, contextualizando as principais características da Sociedade da Informação e do conhecimento e as tendências do mundo do trabalho sob a influência das tecnologias.

Ementa:

Relacionamento entre ciência, tecnologia e sociedade; Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento; Sociedade em Rede; Negócios Digitais; Tecnologia Onipresente; Aplicações das TIC; Aspectos éticos e legais com uso das TIC; Conceito de Tecnologia da Informação (TI) Verde ou Computação Verde; Tendências na área das TICs; Sistemas de Informação; Aplicativos para uso pessoal e profissional.

Bibliografia Básica:

CASTELLS, M. **A era da informação: sociedade em rede**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016. V.1.

MARTINO, L. M. S. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes e redes**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

PINOCHET, L. H. C. **Tecnologia da informação e comunicação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

Bibliografia Complementar:

FIORILLO, C. A. P. **Crimes no meio ambiente digital: e a Sociedade da Informação**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. Editora Pearson Education, 2005.

RECUERO, R. **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SANTOS, A. A. **Informática na empresa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
 TURBAN, I. **Tecnologia da informação para gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Componente Curricular: Projeto Integrador I	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Proporcionar ao discente conhecimento da estrutura funcional e organizacional do IFRS e de tópicos de iniciação científica para a caracterização do ambiente regional	
Ementa: Ambientação institucional (Acolhimento, orientação, diálogo e reflexão da estrutura funcional e cultura educativa do IFRS). Caracterização do ambiente regional: meio físico, biótico e antrópico. Tópicos de iniciação científica.	
Bibliografia Básica: AIUB, T. (Org.). Português: práticas de leitura e escrita . Porto Alegre: Penso, 2015. MACHADO, A.R. (Org.). Planejar gêneros acadêmicos . São Paulo: Parábola, 2005. DREW, D. Processos interativos homem-meio ambiente . 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.	
Bibliografia Complementar: CURI, D. (Org.). Gestão Ambiental . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011 GUERRA, A. J. T. & VITTE, A. C. Reflexões sobre a geografia física no Brasil . Ed Bertrand Brasil, 2007. LAKATOS, E. M.; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. MACHADO, A.R. (Org.). Planejar gêneros acadêmicos . São Paulo: Parábola, 2005. SANCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos . 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2013.	

2º ANO

Componente Curricular: Artes II	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Propiciar aos estudantes a compreensão da música como fator de transformação social, a experimentação de trabalhos musicais, visando atuação do sujeito em sua realidade singular e social e elementos históricos/sociais para que o aluno possa compreender as manifestações culturais da sociedade pertencente.	
Ementa: A linguagem musical. Materiais sonoros e as transformações históricas. O papel sociocultural da música. Criação e experimentação musical. Teorias da Música.	
Bibliografia Básica: AOKI, V.. Vereda digital – Conexões com a Arte . São Paulo, 2013. SADIE, S.. Dicionário Grove de Música . Edição concisa. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. WISNIK, J. M. O som e o sentido: Uma outra história das músicas . São Paulo. Companhia das Letras, 1999.	

Bibliografia Complementar:

BENNET, R. **Elementos básicos da música**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor, 1998.

FONTEERRADA, M. T. de O. **De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação**. São Paulo. Editora UNESP, 2008.

RICHTER, H.; FLEISCHER, M.; HAFTMANN, W. D.: **arte e antiarte**. Martins Fontes, 1993.

WÖLFFLIN, H. **Conceitos fundamentais da História da Arte: o problema da evolução de estilos na arte**. 3.ed. São Paulo, Martins Fontes, 2001.

SCHAFFER, M. **O ouvido pensante**. São Paulo: Unesp, 1991.

Componente Curricular: Educação Física II	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Compreender a história do esporte moderno e suas relações com o contexto social e histórico, o conceito de jogo e esporte, a condição orgânica e funcional para a prática de atividade física e o conhecimento das qualidades físicas básicas.	
Ementa: Desenvolvimento dos fundamentos básicos do condicionamento físico, prática de diferentes modalidades esportivas: Futsal, futebol <i>society</i> e futebol de campo com suas respectivas regras oficiais. Atletismo. Coreografias (coordenação motora grossa). Noções gerais sobre sistemas de jogos nas várias modalidades esportivas; programas de condicionamento físico para combater a obesidade e o sedentarismo, tais como, atividades aeróbicas, musculação, ginástica localizada. Educação alimentar e nutricional. Regras oficiais do Basquetebol	
Bibliografia Básica: MATTOS, M.G & NEIVA, M.G., Educação Física na Adolescência , São Paulo. Phorte Editora Ltda, 2000. BETTI, M. Educação física e sociedade . São Paulo: Movimento, 1991. FREITAS, M. R. & AMARAL, C. N. A. Subsídios para educação física . Petrópolis: Vozes, 1988.	
Bibliografia Complementar: CAILLOIS, R. Os jogos e os homens . Porto: Cotovia, 1990. CARNAVAL, Paulo Eduardo, Medidas e Avaliação em Ciências do Esporte , Editora Sprint Ltda, 1998. GALLAHUE, D.; OZMUN, J.C. Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos . São Paulo: Phorte, 2001. PETERSEM, Ricardo Demétrio de Souza. Pedagogia do Desporto . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. TEIXEIRA, Hudson Ventura. Educação física e desportos: técnicas, táticas, regras e penalidades . 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2003	

Componente Curricular: Filosofia II	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Desenvolver o conhecimento filosófico, integrando-o com a compreensão de si mesmo e do mundo em questões socioculturais, científicas, políticas e éticas.	

Ementa: A filosofia da ciência. A filosofia da linguagem. A filosofia política.
Bibliografia Básica: CAIO, P. Jr.. O que é filosofia . São Paulo: Brasiliense, 2006. CHAUI, M. Introdução a História da Filosofia . São Paulo: Companhia das Letras, 2012. Vol. 1. SMITH, R.R.. Café da manhã com Sócrates: filosofando no dia a dia . 1. ed. São Paulo: Rocco, 2010.
Bibliografia Complementar: ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução a filosofia . 3. ed. Sao Paulo: Moderna, 2003. CHALITA, G.. Vivendo a filosofia . 2. ed. São Paulo: Atica, 2005. COTRIM. G. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas . 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. GAARDER, J.. Mundo de Sofia . São Paulo: Seguinte, 2012. MARCONDES, D.. Textos básicos de filosofia . 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009.

Componente Curricular: Física II	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Ser capaz de discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva em si, através da utilização de tabelas, gráficos e relações matemáticas.	
Ementa: Hidrostática: pressão e densidade, Pressão nos líquidos, Princípio de Pascal e Princípio de Arquimedes. Hidrodinâmica: Vazão, equação da continuidade. Termometria: medidas de temperatura, escalas termométricas. Calorimetria: capacidade calorífica, calor específico e calor latente, princípios das trocas de calor, mudanças de fase. Termodinâmica: 1º e 2º lei da Termodinâmica. Oscilações: ondulatória e acústica.	
Bibliografia Básica: MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.. Física . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006. Vol. 2 HEWITT, P. G. Física Conceitual . Porto Alegre. Bookman, 2002. Vol. único. ÁLVARES, B. A.; LUZ, A. M. R. da. Curso de Física . 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997. Vol. 2.	
Bibliografia Complementar: RAMALHO; NICOLAU; TOLEDO. Os fundamentos da Física . São Paulo: Moderna, 2003. SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Física . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. único HAWKING, S.. Uma breve história do tempo . Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. HAWKING, S.. O Universo numa casca de Noz . Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016 GASPAR, A.. Física . 1. ed. São Paulo. Ática, 2001. Vol. único GUALTER, J.; NEWTON, V. B.; HELOU, R. D. Física . 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Vol. 2	

Componente Curricular: Geografia II	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Analisar os fenômenos da Geografia geral como ferramentas do espaço geográfico em diferentes escalas (regional, nacional e mundial), desenvolvendo conhecimentos em demografia,	

urbanização e indicadores sociais.
Ementa: Características do crescimento da população mundial. Os fluxos migratórios e a estrutura da população. A população brasileira. A população regional. O espaço urbano do mundo contemporâneo. As cidades e a urbanização brasileira. Impactos ambientais urbanos.
Bibliografia Básica: RIBEIRO, D.. O Povo Brasileiro . São Paulo: Cia. De Bolso, 2008 SENE, E.; MOREIRA, J.C. Geografia: Ensino Médio . São Paulo: Scipione. 2011 SIMIELI, M. H.. Atlas Geográfico . São Paulo: Atica, 201
Bibliografia Complementar: ADAS, M.. Panorama Geográfico do Brasil . São Paulo: Moderna, 2004. ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO. Brasília: PNUD, 2010. HOLANDA, S.B. de. Raízes do Brasil . São Paulo: Cia das Letras, 2006. VIEIRA, E. F. Rio Grande do Sul: Geografia da População . Porto Alegre: Sagra, 1998. MORAES, P.R.. Geografia Geral e do Brasil . São Paulo: Harbra, 2006.

Componente Curricular: História II	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Compreender e analisar a história em suas relações entre as esferas locais, regionais e globais, pensando a articulação entre as transformações sociais revolucionárias mundiais, lutas internas e os povos que formaram a realidade social brasileira.	
Ementa: História de Viamão e do Rio Grande do Sul, articulando o local e o geral. História do Brasil e América colonial. Era das revoluções. Revolução Inglesa. Revolução Industrial. Revolução Francesa: repercussões nas América(s) e no Brasil. História das América(s) do século XIX. História da África no século XIX. Escravidão colonial brasileiro, lutas pela abolição da escravidão e processo de proclamação da república no Brasil.	
Bibliografia Básica: SCHWARCZ, L.M. (dir.). História do Brasil Nação: 1808-2010 . Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. Vol. 2 SKIDMORE, T. E. Uma história do Brasil . São Paulo: Paz e Terra, 2003. HOBSBAWM, Eric J. A Era das Revoluções: 1789-1848 . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.	
Bibliografia Complementar: FAUSTO, B.. História do Brasil . 14. ed. São Paulo: USP, 2012. HOBSBAWM, E. J. A era do Capital: 1848-1875 . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012. HOBSBAWM, E.J. A Era dos Impérios: 1875-1914 . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. CHALHOUB, S.. Visões da liberdade: uma história das últimas décadas da escravidão na corte . São Paulo: Companhia das Letras, 1990. LINHARES, M.Y. (Org). História Geral do Brasil . Rio de Janeiro: Campus, 1990.	

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura II	Carga Horária: 66h
Objetivo geral Identificar nos mais diversos textos, inclusive literários, a variação linguística adequada ao contexto de interlocução e produzir textos conforme essa adequação.	

<p>Ementa: Gêneros discursivos e variedades linguísticas a eles associadas. Uso da língua: leitura (compreensão e análise), produção oral e escrita (interlocução, autoria e criticidade) e conhecimentos linguísticos e expressivos (convenções ortográficas, fonologia, semântica, morfologia e sintaxe). Especificidades da linguagem na área de formação profissional. Estudos integrados aos eixos temáticos do curso. Estudo de obras literárias a partir da leitura, contextualização e discussão dos textos.</p>
<p>Bibliografia Básica: ABAURRE, M.L.; PONTARA, M.. Literatura brasileira. São Paulo: Moderna, 2011. HOUAISS, A.. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. TERRA, E.. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 2011</p>
<p>Bibliografia Complementar:BECHARA, E.. Gramática escolar da Língua Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2008. CUNHA, C.; CINTRA, L.. Nova gramática do português contemporâneo. São Paulo: Lexikon, 2008. GONZAGA, S.. Curso de literatura brasileira. Porto Alegre: Leitura XXI, 2012. FERREIRA, A.. Novo dicionário Aurélio de Língua Portuguesa. Curitiba: Positivo, 2009. SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J.. Gêneros orais e escritos na escola. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.</p>

<p>Componente Curricular: Matemática II</p>	<p>Carga Horária: 100h</p>
<p>Objetivo geral: Possibilitar aos estudantes realizar análise, discussões, conjecturas, apropriação de conceitos e formulações de ideias, as quais auxiliam em diversos setores da vida, inclusive no trabalho e na sociedade que está inserido colaborando com o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, favorecendo o modo de pensar independente, contribuindo para que se aprenda a tomar decisões, bem como sistematizando e ampliando o conhecimento já adquirido pelo aluno e estabelecendo relações entre temas matemáticos e outras áreas do conhecimento.</p>	
<p>Ementa: Sequências e progressões: progressões aritméticas e geométricas; Revisão sobre sistemas de medidas e suas conversões; Geometria plana; Razões trigonométricas; Relações trigonométricas e Funções trigonométricas.</p>	
<p>Bibliografia Básica: DOLCE, O.; POMPEO, J.N.. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. São Paulo: FTD, 2002. Vol. 9. IEZZI, G.. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. São Paulo: FTD, 2002. Vol. 3. IEZZI, G.; HAZZAN, S.. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. São Paulo: FTD, 2002. Vol. 4.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações: ensino médio. São Paulo: Ática, 2006. BONJORNO, J. R. et al. Matemática: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002. Vol. único PAIVA, M. R. Matemática Paiva. São Paulo: Moderna, 2013. GIOVANNI, J. R. BONJORNO, J. R., GIOVANNI, Jr., J. R. Matemática completa. São Paulo: FTD, 2002. IEZZI, G. Matemática. São Paulo: Atual, 1997. Vol. único.</p>	

Componente Curricular: Química II	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Compreender os principais conceitos da química orgânica, além de ser capaz de reconhecer as reações envolvendo as diferentes funções orgânicas, existentes em nosso meio ambiente como as energias envolvidas nos processos.	
Ementa: Introdução à química dos compostos de carbono, funções orgânicas, propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos, reações orgânicas e isomeria, polímeros, energias químicas no cotidiano, a química orgânica dos resíduos sólidos.	
Bibliografia Básica: FELTRE, R. Química Orgânica . 6. ed. São Paulo: Moderna, 2008. Vol. 3 PERUZZO, F.; CANTO, E. Química na abordagem do cotidiano: química orgânica . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. Vol. 3. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química: química orgânica . 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. Vol. 1.	
Bibliografia Complementar: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. BAIRD, C. Química ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2002.; USBERCO, J.; SALVADOR, E.. Química . São Paulo: Saraiva, 2003. Vol. único KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.. Química Geral . São Paulo: Thomson, 2005. Vol. 1. SOLOMONS, T. W. GRAHAM; F.; CRAIG, B. Química Orgânica . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 1.	

Componente Curricular: Sociologia II	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Desenvolver habilidades para a compreensão das relações de produção e de consumo na sociedade contemporânea, os impactos socioambientais dela decorrentes, a organização do trabalho em uma perspectiva histórica, e as diferentes formas de desigualdade e estratificação social.	
Ementa: Introdução à sociologia do trabalho; o trabalho, a divisão do trabalho e os trabalhadores na sociologia clássica e contemporânea; processo de trabalho, inovações organizacionais e tecnológicas; relações de produção e consumo e seus impactos socioambientais; o trabalho e o trabalhador na agricultura; estruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil; estrutura fundiária brasileira, agricultura familiar e processos sociais agrários contemporâneos; formas de organização dos trabalhadores; desigualdade e estratificação social; teorias sobre a reprodução social; capitalismo global e exclusão social; perspectivas analíticas da sociologia contemporânea sobre a desigualdade e a estratificação social; cultura, ideologia e transformação social.	
Bibliografia Básica: CASTELLS, M.. A sociedade em rede . São Paulo: Paz e Terra, 1999. Vol. 1. CATTANI, A. D. Trabalho & autonomia . Petrópolis: Vozes, 1996. HARVEY, D. A condição pós-moderna . São Paulo: Loyola, 1992.	
Bibliografia Complementar: POCHMANN, M.; AMORIM, R.. Atlas da exclusão social no Brasil . São Paulo, Cortez, 2003. SALAMA, P.. Pobreza e exploração do trabalho na América Latina . São Paulo, Boitempo,	

2002

ALBORNOZ, S.. **O que é trabalho?**. São Paulo: Brasiliense, 1997.GIDDENS, A.. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Unesp, 1991.GORZ, A.. **Metamorfoses do trabalho**: crítica da razão econômica. São Paulo: Anna Blume, 2003.

Componente Curricular: Geoprocessamento	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Possibilitar ao aluno conhecimento sobre técnicas de geoprocessamento, abordando conceitos básicos de cartografia digital, Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e sensoriamento remoto como instrumentos de apoio ao planejamento, gerenciamento e análises ambientais.	
Ementa: Geoprocessamento: origem, conceitos, principais ferramentas e aplicações; Estrutura e funções de um SIG; Bases cartográficas em SIG: sistemas geodésicos de referência, sistemas de coordenadas e sistemas de posicionamento por satélite; Base e modelos de dados georreferenciados: exploração e inserção em SIG; Simbolização de dados quantitativos e qualitativos em SIG; Construção de mapas temáticos em SIG; Obtenção de dados em campo com o apoio de aparelho receptor de Sistema de Posicionamento Global (GPS); Georreferenciamento, modelagem, edição e vetorização de dados espaciais em SIG; Construção de bancos de dados georreferenciados em SIG; Sensoriamento remoto: obtenção, resoluções, interpretação e classificação de imagens de sensores remotos em SIG.	
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.; Z AidAN, 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 . Rio de Janeiro: Interciência, 2014. IBRAHIN, F. I. D. Introdução ao geoprocessamento ambiental . São Paulo. Erica, 2014. SAUSEN, T. M., LACRUZ, M. S. P. Sensoriamento remoto para desastres . São Paulo. Oficina de Textos, 2015. YAMAMOTO, J. K., LANDIM, P. M. B. Geoestatística: conceitos e aplicações . São Paulo. Oficina de Textos, 2013.	

Componente Curricular: Gerenciamento de Recursos Hídricos	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Proporcionar uma aprendizagem sobre hidrologia e o gerenciamento de bacias hidrográficas, considerando aspectos qualitativos e quantitativos, visando o reconhecimento da importância econômica, social e ambiental do gerenciamento integrado dos Recursos Hídricos.	
Ementa: Ciclo hidrológico. Recursos Hídricos superficiais e subterrâneos. Abundância e distribuição da água no mundo. Parâmetros de qualidade das águas. Poluição das águas. Legislação brasileira	

associada aos Recursos Hídricos. Classificação das águas e seus usos múltiplos. Sistemas de tratamento de água para consumo humano. Sistemas de tratamento de efluentes.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, C.; PAULA, M.A.S. **Tratamento de água e efluentes: fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos.** São Paulo: Érica, 2014.

PINTO, N.L.S. et al. **Hidrologia básica.** 5 ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1995.

REBOUÇAS, A. C. (Org.). **Águas doces no Brasil.** 4 ed. São Paulo: Escrituras, 2015.

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.

<p>Componente Curricular: Solos e Gerenciamento de Resíduos Sólidos</p>	<p>Carga Horária: 66h</p>
<p>Objetivo geral: Capacitar o discente a identificar, diferenciar e analisar as diferentes paisagens ecológicas e tipos de solos do Brasil, proporcionando uma aprendizagem nas questões referentes a resíduos sólidos e fornecer conhecimento técnico necessário para a elaboração e implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).</p>	
<p>Ementa: Introdução à Ciência do solo. Fatores de formação de solos. Composição da crosta terrestre: rochas e minerais. Processos pedogenéticos. Morfologia do solo. Consistência do solo. Composição química das frações granulométricas. Formação das cargas elétricas no solo. Leis gerais da fertilidade. Princípios e práticas da adubação de base ecológica. Resíduos sólidos: tipificação, caracterização e classificação conforme a PNRS. Gerenciamento e gestão de resíduos sólidos. Prevenção à poluição, minimização de resíduos e recuperação energética e de biomassa. Panorama e análise evolutiva de gestão de resíduos sólidos urbanos e industriais no Brasil. Legislação e normas técnicas pertinentes. A Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos e as diretrizes para gestão dos resíduos sólidos urbanos e industriais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BARROS, R. M. Tratado sobre resíduos sólidos gestão, uso e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. BISSANI, C.A.; GIANELLO, C.; CAMARGO, F.A.O.; TEDESCO, M.J. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas. 2.ed. Porto Alegre: Gráfica Metrópole, 2008. SILVA FILHO, C. R. V. da. Gestão de resíduos sólidos o que diz a lei. São Paulo: Trevisan, 2013.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Porto Alegre, EDUFRGS, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Resíduos sólidos – Classificação: NBR 10.004. Rio de Janeiro, ABNT, 2004. IBRAHIN. F. I. D. Resíduos sólidos - Impactos, manejo e gestão ambiental. São Paulo. Editora Erica.</p>	

PLANO Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Ministério da Agricultura, Fepam, Engebio, 2014. Disponível em: <<http://www.pers.rs.gov.br/arquivos/ENGB-SEMA-PERS-RS-40-Final-rev01.pdf>> Acesso em: 23/03/2017.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico dos solos: a agricultura em regiões tropicais**. 7. ed. São Paulo: Nobel 1984.

Componente Curricular: Espanhol Aplicado	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Propiciar a exposição à Língua Espanhola na forma escrita e oral, possibilitando o aprendizado de estruturas lexicais e gramaticais, bem como aspectos literários, culturais e vocabulário técnico da área ambiental.	
Ementa: Estruturas linguísticas envolvendo situações comunicativas cotidianas. Tempos verbais (modo indicativo). Pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos e interrogativos. Verbos reflexivos. Cultura hispânica e hispano-americana. Conjunções. Numerais. Variedades fonéticas e lexicais. Análise e compreensão de vocabulário básico e específico para a área ambiental.	
Bibliografia Básica: SANTOS, L.A. dos (coord.). Dicionário escolar WMF : espanhol-português, português-espanhol. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. BRUNO, F.A.T.C.; MENDOZA, M.A.C.L.. Hacia el español : curso de lengua y cultura hispánica. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2004 MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros . 4. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2011	
Bibliografia Complementar: JIMÉNEZ GARCÍA, María de Los Ángeles; SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, Josephine. Español sin fronteras : curso de lengua española. São Paulo: Scipione, 1997. vol.3 GONZÁLEZ HERMOSO, Alfredo. Conjugar es fácil en español : de España y de América. 2.ed. Madrid: Edelsa, 1999. BAPTISTA, L. M. T. R. et al. Listo. Español a través de textos . São Paulo: Moderna, 2005. ALVES, A-N. M. Mucho : español para brasileños. São Paulo, SP: Moderna, 2000. FANJUL, A.P. (Org.) et al. Gramática de español paso a paso : con ejercicios. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014.	

Componente Curricular: Projeto Integrador II	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Proporcionar ao discente orientação para elaboração de projetos de pesquisa, bem como	

aprendizado para elaborar um diagnóstico ambiental em áreas rurais ou urbanas.
Ementa: Projetos de pesquisa: estrutura, metodologia, normas técnicas. Diagnóstico ambiental em áreas rurais ou urbanas.
Bibliografia Básica: GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social . 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental : teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2007. VERDUM, R. Rima : Relatório de Impacto Ambiental. 6.ed. Porto Alegre: Ed UFRGS, 2014.
Bibliografia Complementar: BARROS, R. M. Tratado sobre resíduos sólidos gestão, uso e sustentabilidade . Rio de Janeiro: Interciência, 2013. BISSANI, C.A.; GIANELLO, C.; CAMARGO, F.A.O.; TEDESCO, M.J. Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas . 2.ed. Porto Alegre: Gráfica Metrópole, 2008. MOURA, A.C.M. Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano . Rio de Janeiro: Interciência, 2014. PINTO, N.L.S. et al. Hidrologia básica . 5 ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 1995. BAIRD, C. Química ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2002

3º ANO

Componente Curricular: Biologia II	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Proporcionar o entendimento das Leis de Mendel e suas implicações nos organismos vivos.	
Ementa: Mecanismos de transmissão de características hereditárias. Aplicabilidade de Genótipo e fenótipo para cruzamentos genéticos. Funcionamento de genes nos indivíduos através do controle da síntese de proteínas. Leis de Mendel e a manifestação de características dos seres vivos. Noções básicas de probabilidade para prever resultados de cruzamentos e para resolver problemas envolvendo características diversas. Noções de teorias da evolução dos seres vivos e dos processos de seleção natural e especiação.	
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em contexto . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2013. Vol. único LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia . 3. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014. Vol. 2 UZUNIAN, A.; BIRNER, E. Biologia . 4. ed. São Paulo: Harbra, 2013. Vol. Único	
Bibliografia Complementar: CAMPBELL, R. et al. Biologia . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia . 1. ed. São Paulo: Ática, 2008. Vol. único GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; CARROLL, S. B. Introdução à Genética . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. Biologia das Células . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. Vol. 3. RIDLEY, M. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.	

Componente Curricular: Filosofia III	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Compreender a si mesmo e o mundo em suas questões socioculturais, científicas, políticas e éticas, através de uma articulação do conhecimento de natureza filosófica.	
Ementa: A existência ética e moral. A estética. Temas da filosofia contemporânea.	
Bibliografia Básica: CHAUI, M. Convite à filosofia . 12. ed. São Paulo: Atica, 2002. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando : introducao a filosofia. 3. ed. Sao Paulo: Moderna, 2003. CHAUI, M. Introdução a História da Filosofia . São Paulo: Companhia das Letras, 2012. Vol. 2.	
Bibliografia Complementar: COTRIM, G. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. CHALITA, G. Vivendo a filosofia . 2. ed. São Paulo: Atica, 2005. GAARDER, J.. O Dia do Curinga. São Paulo: Seguinte, 1996. MARCONDES, D.. Textos básicos de filosofia . 6. ed. São Paulo: Zahar, 2009. SMITH, R.R.. Café da manhã com Sócrates: filosofando no dia a dia . 1. ed. São Paulo: Rocco, 2010.	
Componente Curricular: Física III	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica, apresentando de forma clara e objetiva o conhecimento aprendido.	
Ementa: Eletrostática: carga elétrica, condutores e isolantes, Campo Elétrico, Lei de Coulomb. Eletrodinâmica: diferença de potencial, corrente elétrica, Lei de Ohm, Potência elétrica, Associação de Resistores; Capacitores; Associação de Capacitores. Magnetismo: Ímã, campo magnético, linhas de campo. Eletromagnetismo: Efeito Oersted, Força de Lorentz, Lei de Ampère. Ótica: Princípios de propagação da luz, fenômenos da luz. Fundamentos de Física Moderna	
Bibliografia Básica: MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.. Física . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2006. Vol.3. GASPAR, A.. Física . 1. ed. São Paulo. Ática, 2001.Vol. único HEWITT, Paul G. Física Conceitual . Porto Alegre. Bookman, 2002. Vol. Único	
Bibliografia Complementar: ÁLVARES, B. A.; LUZ, A. M. R. da. Curso de Física . 4. ed. São Paulo: Scipione, 1997. Vol. 3. RAMALHO; NICOLAU; TOLEDO. Os fundamentos da Física . São Paulo: Moderna, 2003. SAMPAIO, J. L. P.; CALÇADA, C. S. V. Física . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. único HAWKING, S.. Uma breve história do tempo . Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. GUALTER, J.; NEWTON, V. B.; HELOU, R. D. Física . 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Vol. 3	

Componente Curricular: Geografia III	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Compreender a relação sociedade e natureza na articulação com os setores produtivos econômicos, na construção da leitura do espaço geográfico.	
Ementa: Caracterização das economias de países e regiões do Brasil a partir de elementos da Geografia Agrária, do comércio e da alimentação. Estudo de atividades econômicas em relação ao setor primário da economia. Análise da população urbana e rural, a tecnologia e a necessidade de alimentos. Estabelecer relações entre comércio e distribuição de alimentos verificando a desigualdade entre ricos e pobres.	
Bibliografia Básica: ADAS, M.. Panorama Geográfico do Brasil . São Paulo: Moderna, 2004. SENE, E.; MOREIRA, J.C. Geografia: Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 2011 SIMIELI, M. H.. Atlas Geográfico . São Paulo: Atica, 2011.	
Bibliografia Complementar: ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO. Brasília: PNUD, 2010. CASCUDO, L. da C. História da Alimentação no Brasil . São Paulo: Global, 1983. DAVIS, M. Planeta favela . São Paulo: Boitempo, 2006. HARVEY, D. A Produção capitalista do espaço . São Paulo: Anablume, 2006. MORAES, P. R.. Geografia Geral e do Brasil . São Paulo: Harbra, 2006.	

Componente Curricular: História III	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Analisar a história do Brasil Republicano em suas relações com a história mundial do fim do século XIX e século XX, como estratégia para pensar a sociedade brasileira hoje, principalmente em seus aspectos culturais, econômicos e sociais.	
Ementa: História do Brasil republicano. Primeira Guerra Mundial, Revolução Russa e revolução/Guerra Civil Espanhola. Era Vargas (1930/1945). Segunda Guerra Mundial (1939-1945): antecedentes e o reordenamento do mundo. A guerra Fria. Lutas das juventudes na década de 1960. Os Regimes Militares no Brasil e no Cone Sul. As questões Afro-Indígenas no Brasil Contemporâneo. História do Rio Grande do Sul e de Viamão. Disputas contemporâneas pela hegemonia mundial.	
Bibliografia Básica: SCHWARCZ, L.M. (dir.). História do Brasil Nação: 1808-2010 . Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. Vol. 3 MAESTRI, M.. Breve História do Rio Grande do Sul: da pré-história aos dias atuais . Passo fundo: Ed. UPF, 2010. HOBSBAWM, E.J. A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991) . São Paulo: Companhia das Letras, 1997.	
Bibliografia Complementar: PADRÓS, E.S.; BARBOSA, V.M.; LOPEZ, V.A.; FERNANDES, A.S. (Org). A ditadura de segurança nacional no Rio Grande do Sul (1964 – 1985): história e memória . Porto Alegre: Corag, 2009. 4 Vol.	

<p>HOBSBAWM, E.J. Globalização, Democracia e Terrorismo. São Paulo: Companhia Letras, 2007.</p> <p>SCHWARCZ, L.M. (dir.). História do Brasil Nação: 1808-2010. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011. Vol. 4.</p> <p>LOPEZ, L.R.. História da América Latina. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996.</p> <p>PINHEIRO, M. (org.) Ditadura: o que resta da transição. São Paulo: Boitempo, 2014.</p>
--

Componente Curricular: Inglês	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Desenvolver e ampliar as habilidades dos estudantes no uso da língua estrangeira, principalmente na compreensão de textos escritos específicos da área.	
Ementa: Estudo de estruturas básicas da língua inglesa: tempos verbais do presente, passado e futuro, incluindo a perspectiva dos tempos progressivos, determinantes (artigos), formas de plural e substantivos contáveis e não-contáveis), pronomes, verbos modais, preposições. Desenvolvimento de atividades de compreensão oral e escrita de vídeos curtos e textos básicos/intermediários. Apresentação da sistemática de uso dos dicionários bilíngues e ferramentas de busca.	
Bibliografia Básica: COE, N.; HARRISON, M.; PATERSON, K. Oxford practice grammar: Basic . Oxford: OUP, 2008. TORRES, N.. Gramática prática da língua inglesa . São Paulo: Saraiva, 2007. DICIONÁRIO Oxford escolar para estudantes brasileiros: Português/Inglês – Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2010.	
Bibliografia Complementar: MURPHY, R.. Essential Grammar in Use . Cambridge: CUP, 2007. _____. English Grammar in Use . Cambridge: CUP, 2000. LONGMAN Dicionário Escolar. São Paulo: Pearson/Longman, 2009. LONGMAN Gramática Escolar da Língua Inglesa. São Paulo: Longman, 2004. MERRIAM-WEBSTER'S Dictionary and Thesaurus. Springfield, Ma: Merriam-Webster, Incorporated, 2006.	

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura III	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Relacionar informações e procedimentos para desenvolver uma leitura crítica, assim como para a construção de textos em contextos distintos.	
Ementa: Gêneros discursivos e variedades linguísticas a eles associadas. Uso da língua: leitura (compreensão e análise), produção oral e escrita (interlocução, autoria e criticidade) e conhecimentos linguísticos e expressivos (convenções ortográficas, fonologia, semântica, morfologia e sintaxe). Especificidades da linguagem na área de formação profissional. Estudos integrados aos eixos temáticos do curso. Estudo de obras literárias a partir da leitura, contextualização e discussão dos textos.	
Bibliografia Básica: CUNHA, C.; CINTRA, L.. Nova gramática do português contemporâneo . São Paulo:	

Lexikon, 2008.
 GONZAGA, S.. **Curso de literatura brasileira**. Porto Alegre: Leitura XXI, 2012.
 SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J.. **Gêneros orais e escritos na escola**. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.

Bibliografia Complementar:

ABAURRE, M.L.; PONTARA, M.. **Literatura brasileira**. São Paulo: Moderna, 2011.
 BECHARA, E.. **Gramática escolar da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2008.
 FERREIRA, A.. **Novo dicionário Aurélio de Língua Portuguesa**. Curitiba: Positivo, 2009.
 HOUAISS, A.. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
 TERRA, E.. **Curso prático de gramática**. São Paulo: Scipione, 2011.

Componente Curricular: Matemática III	Carga Horária: 100h
Objetivo geral: Desenvolver e utilizar adequadamente a forma oral e escrita de símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem científica articulando as várias áreas do conhecimento utilizando uma linguagem matemática para sistematizar, analisar, interpretar e representar eventos, fenômenos, experimentos, questões, textos e problemas do cotidiano na busca da argumentação e posicionamento crítico em relação a temas de ciência e tecnologia, uma vez que neste ano o estudo é totalmente voltado para a sustentabilidade.	
Ementa: Matrizes: definição, operação de matrizes e tipos de matrizes; Sistemas Lineares; Geometria espacial; Análise combinatória; Probabilidade.	
Bibliografia Básica: DANTE, L. R. Matemática : contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 2006. Vol. único DOLCE, O., POMPEO, J.N.. Fundamentos de matemática elementar : geometria espacial. São Paulo: Atual, 2002. Vol. 10. HAZZAN, S.. Fundamentos de matemática elementar : combinatória, probabilidade. São Paulo: Atual, 2002. Vol. 5.	
Bibliografia Complementar: BONGIOVANNI, V. VISSOTTO, O. R. LAUREANO, J. L. T. Matemática . São Paulo: Bom livro, 1994. Vol. único. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar . 3 ed. São Paulo: Atual, 2002. Vol. 9. PAIVA, M.. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. Vol. Único. ROSSO, A.C.; FURTADO, P.. Matemática : uma ciência para a vida. 9.ed. São Paulo: Harbra, 2010. Vol. 3. SOUZA, J.. Matemática . São Paulo: FTD, 2010. Vol. 3. (Coleção Novo Olhar).	

Componente Curricular: Sociologia III	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Introduzir ferramentas teórico-conceituais que capacite para identificar problemas sociais passíveis de serem trabalhados pelas ciências sociais, proporcionando uma visão histórica e abrangente dos principais temas do pensamento político e social contemporâneo.	
Ementa: A formação do estado e o contrato social; teorias sociológicas clássicas sobre o Estado; Estado, governo e sociedade; política, poder e ideologia; democracia representativa e	

democracia participativa; o constitucionalismo moderno e as funções do estado; participação política e cidadania; distinção entre as esferas pública e privada, o público e o estatal; mudança e transformação social; aparelhos do estado e força política; relações internacionais e soberania nacional; políticas públicas e estado de bem-estar social; políticas de desenvolvimento econômico e social no Brasil contemporâneo.
<p>Bibliografia Básica: BOBBIO, N.. O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. WEBER, M. Ciência e Política: duas vocações. São Paulo: Editora Cultrix, 1993. ALTHUSSER, L.. Aparelhos ideológicos de Estado. 11 ed. São Paulo: Graal, 2011.</p>
<p>Bibliografia Complementar: DAHL, R.. Poliarquia. São Paulo: Edusp, 1997. WEBER, M.. Economia e sociedade. Brasília: UNB, 1999. Vol.2. GARCIA, M.. Desobediência civil. São Paulo: RT, 2004. AVRITZER, L.. A moralidade da democracia. São Paulo: Perspectiva, 1996. FOUCAULT, M.. Segurança, território, população. São Paulo: Martins, 2008.</p>

Componente Curricular: Direito, Cidadania e Meio Ambiente	Carga Horária: 33h
<p>Objetivo geral: Garantir aos estudantes a compreensão do fenômeno jurídico na sociedade como parte do complexo de estruturação das forças produtivas, habilitando-os a relacionar os direitos humanos com o conjunto de ramos do Direito pertinentes ao curso, notadamente o Constitucional e o Ambiental.</p>	
<p>Ementa: História dos Direitos Humanos. Surgimento das Constituições. Constitucionalismo. Direitos individuais e coletivos na Constituição Federal Brasileira de 1988 (CF/88). Direitos sociais na CF/88. Principais Convenções Internacionais de Direitos Humanos (ONU e OEA). Organização do Estado e dos Poderes na CF/88. Princípios jurídicos do Direito Ambiental. O Meio Ambiente na CF/88. A tutela preventiva do meio ambiente e seus instrumentos (Política Nacional do Meio Ambiente). Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (Lei Estadual nº 11.520/2000). Responsabilidade Administrativa, Civil e Penal por dano ao meio ambiente.</p>	
<p>Bibliografia Básica: MACHADO, P.A.L.M.. Direito Ambiental Brasileiro. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 2016. RAMOS, A.C.. Curso de Direitos Humanos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. SILVA, J.A. da. Curso de Direito Constitucional Positivo. 40. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BUCHHEIM, M.P.B.-T.; ROCHA, J.L.C da. Direito para não advogados: princípios básicos do Direito para leigos, estudantes e profissionais. Rio de Janeiro: Senac, 2013. FIORILLO, C.A.P.. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. NETO, A. S.; CAMPOS, L.M.S.; SHIGUNOV, T. Fundamentos da Gestão Ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. SIRVINSKAS, L. P. Manual de Direito Ambiental. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T.D.. Licenciamento Ambiental. 6. ed. São Paulo:</p>	

Revista dos Tribunais, 2016.

Componente Curricular: Educação Ambiental	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Proporcionar uma aprendizagem sobre as diretrizes e as políticas nacionais e internacionais de educação ambiental, com vistas à proteção dos recursos naturais e ao desenvolvimento sustentável, com visão sobre o ecoturismo e a importância do conhecimento das unidades de conservação, visando despertar a consciência para a preservação dos recursos naturais.	
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 Ambiental. Projetos de educação ambiental para educação formal e não formal. Visão do Turismo e sua interface com as questões ambientais. Potencialidades Ecoturísticas Locais e Regionais. Mitigação dos Impactos Ambientais decorrentes do Turismo. Projetos Ecoturísticos em Unidades de Conservação. Ecoturismo com participação comunitária e de base local. Políticas nacionais e internacionais de proteção ao meio ambiente.	
Bibliografia Básica: DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e prática. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2010. GUIMARÃES, M. Caminhos da educação ambiental: da forma à ação. 4. ed. Campinas: Papirus, 2010. RUSCHMANN, D. Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.	
Bibliografia Complementar: DIAS, G. F. Ecopercepção: um resumo didático dos desafios socioambientais. 2. 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. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2001 MEDINA, N. M; SANTOS, E. Da C. Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. PIRES, P.S. Dimensões do Ecoturismo. 2. Ed. São Paulo: SENAC, 2002.	

Componente Curricular: Estatística Aplicada	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: <i>Mostrar que a estatística não é algo somente para aprender durante o curso, mas sim, que ela pode mudar de fato o nosso modo de ver o mundo e fornecer informações que melhoram de forma significativa a qualidade de nossas decisões e julgamentos, uma vez que a estatística está ao nosso redor em jornais, na televisão, na conversação com nossos amigos e até mesmo no dia-a-dia em nossa casa.</i>	
Ementa: Razões para estudar estatística; estatística descritiva e indutiva; população e amostra; variáveis: quantitativas e qualitativas; processo de arredondamento de dados; processo de arredondamento de dados; elaboração e aplicação do questionário; tipos de tabelas; distribuição de frequência com: variável discreta e variável contínua; tipos de frequência; principais tipos de gráficos; gráfico utilizando o Excel (laboratório de informática); Medidas	

de tendência central; Medida de dispersão; Amostragem e estimadores.
<p>Bibliografia Básica: BUSSAB, W.; MORETTIN, P.. Estatística Básica. São Paulo: Saraiva. 2002. SOUZA, J.. Matemática. São Paulo: FTD, 2010. Coleção Novo olhar. STEVENSON, W.. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 1986 .</p>
<p>Bibliografia Complementar: COSTA, S.F.. Introdução à estatística. 5. ed. Paulo: Harbra, 2013. GUELLI, O.; NAPOLITANO, C.. Matemática para economia e administração. São Paulo: Harbra. GUIZIDORRI. Matemática para administração. Editora LTC, 2002 JACQUES, I. Matemática para economia e administração. 6. ed. São Paulo: LEITHOLD, L.. Matemática aplicada à economia e administração. São Paulo: Harbra, 1994 Pearson, 2011.</p>

Componente Curricular: Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental	Carga Horária: 66h
<p>Objetivo geral: Possibilitar ao aluno conhecimento sobre os processos de licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) com o objetivo de avaliar impactos ambientais de atividades, analisar deficiências em estudos ambientais, elaborar relatórios e contribuir na construção de estudos ambientais.</p>	
<p>Ementa: Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental (AIA): origem e difusão, conceitos e definições, quadro legal e institucional (federal, estadual e municipal) e seus objetivos; Etapas do planejamento e da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); principais métodos para a avaliação de impactos ambientais; Análise técnica de estudos ambientais; estudos de caso.</p>	
<p>Bibliografia Básica: SANCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2013. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2007. VERDUM, R. Rima: Relatório de Impacto Ambiental. 6.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2014.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: AZEVEDO, A. Do licenciamento ambiental ao Cadastro Ambiental Rural (CAR): a experiência de Mato Grosso. Rio de Janeiro: Garamond, 2014. MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2011. SIRVINSKAS, L. P. Manual de direito ambiental. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. STRUCHEL, A.C. de O. Licenciamento ambiental municipal. 1 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2016. TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. Licenciamento ambiental. Niterói, RJ: Impetus, 2007.</p>	

Componente Curricular: Química Ambiental	Carga Horária: 66h
<p>Objetivo geral: Compreender conceitos básicos relacionados com a química do ar, da água e do solo, bem como ser capaz de identificar e avaliar os efeitos de atividades antropogênicas na química da</p>	

Terra.
<p>Ementa: Introdução à química ambiental, química verde, ciclos biogeoquímicos, propriedades físico-químicas e suas influências no meio ambiente, química do ambiente atmosférico, da água e dos solos, impactos ambientais e parâmetros de qualidade: eutrofização, efeito estufa, destruição da camada de ozônio, chuva ácida, erosão do solo, dinâmica de poluentes, procedimentos experimentais.</p>
<p>Bibliografia Básica: BAIRD, C. Química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2002.; ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental, Porto Alegre, Bookman, 2004.; KOTZ E TREICHEL. Química Geral. Volume 1. São Paulo: Thomson, 2005.</p>
<p>Bibliografia Complementar: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman Companhia, 5ª Ed., 201, 922 p. 2011; BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 9ª. edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. MANAHAN S.E. Química Ambiental. Bookman, 9ª edição, 2013.; PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. Volume 2. 4ª edição. São Paulo: Moderna. 2006.; USBERCO E SALVADOR. Química. Volume Único. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.</p>

Componente Curricular: Projeto Integrador III	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Possibilitar aprendizado e orientações para elaboração de relatórios técnicos para a avaliação de impactos ambientais de atividades em áreas rurais ou urbanas.	
<p>Ementa: Redação técnica: relatório técnico Avaliação de impactos ambientais de atividades em áreas rurais ou urbanas: metodologia, processos, redação técnica final, legislação.</p>	
<p>Bibliografia Básica: JUGEND, D.; BARBALHO, S. C. M.; SILVA, S. L. Gestão de projetos: teoria, prática e tendências - 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. STRUCHEL, A.C. de O. Licenciamento ambiental municipal. 1 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2016.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e prática. 9 ed. São Paulo: Gaia, 2010. MACHADO, P. A. L. M.. Direito Ambiental Brasileiro. 24ª ed. São Paulo: Malheiros, 2016. ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental, Porto Alegre, Bookman, 2004 SANCHEZ, L. E. Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2013. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2007.</p>	

Componente Curricular: Artes III	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Proporcionar aos estudantes a discussão acerca da diversidade e identidade cultural, cultura de massa, apropriação e construção cultural: possibilitando a construção de um referencial imagético próprio e amplo, auxiliando o/a estudante a compreender ou estabelecer o próprio processo de criação, instrumentalizando o/a estudante para a compreensão das noções que distinguem e aproximam as diferentes áreas do conhecimento que compõem a área de Artes, incentivando que os/as estudantes criem a partir das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como smartphones, laptops e tablets, utilizando-os também para atividades de pesquisa em sala de aula.	
Ementa: Arte e suas linguagens. Arte e Cultura. A função social, cognitiva e comunicativa na arte e a integração das diferentes linguagens. Produção e leitura em Artes Visuais. Semiótica e semiologia. Discussões acerca da estética. Diferenciações entre Arte, Arte popular, Arte primitiva, Artesanato e Design. Contextualização entre cultura, identidade cultural, cultura popular, diversidade cultural e cultura de massa.	
Bibliografia Básica: BOZZANO, H. P; FRENDA, P. e GUSMÃO, Tatiana C. Arte em interação . São Paulo. IBEP, 2013. SANTAELLA, L. "Por que as artes e as comunicações estão convergindo." São Paulo: Paulus (2005). UTUARI, Solange; LIBÂNEO, D.; SARDO, F.; FERRAR, P.. 360° Por toda parte . São Paulo, FTD, 2015.	
Bibliografia Complementar: DANTO, A. C. Após o fim da arte: a arte contemporânea e os limites da história. EdUSP, 2006. DEMPSEY, A. Estilos, escolas e movimentos: guia enciclopédico da arte moderna . 2.ed. São Paulo: Cosac Naify, 2010. FARIAS, A. Arte brasileira hoje . São Paulo: Publifolha, 2002. FREIRE, C. Arte conceitual . Zahar, 2006. HOLZWARTH, H. W. Arte Moderna - 1870 a 2000 . São Paulo: Taschen do Brasil, 2012. STOREY, J. Teoria cultural e cultura popular . São Paulo. SESC, 2015	

Componente Curricular: Biologia III	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Reconhecer a importância da biodiversidade para a sobrevivência e desenvolvimento dos ecossistemas, identificando as formas de conservação da biodiversidade.	
Ementa: Estudo da taxonomia e sistemática dos seres vivos. Características dos mecanismos de	

reprodução e da importância biológica dos organismos dos reinos: monera, protista e fungi. Conhecer os vírus e compreender os mecanismos de algumas doenças por eles causadas. Conhecer as características e a diversidade de plantas e animais, considerando sua anatomia e fisiologia comparada.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia em contexto**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2013. Vol. único
 CAMPBELL, R. et al. **Biologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
 LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014. Vol. 3

Bibliografia Complementar:

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W.; GOLDING D.W.; SPICER, J.J. **Os Invertebrados: uma síntese**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
 HICKMAN, C.P.Jr.; ROBERTS, L.S.; LARSON, L. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 2004.
 MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. **Biologia das Populações**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015. Vol. 2
 RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
 UZUNIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Harbra, 2013. Vol. Único

<p>Componente Curricular: Estudos sociológicos, históricos e filosóficos contemporâneos</p>	<p>Carga Horária: 33h</p>
<p>Objetivo geral: Aprofundar discussões sobre as sociedades contemporâneas, realizando uma revisão panorâmica dos conteúdos dos componentes curriculares de sociologia, história e filosofia, trabalhados ao longo dos três primeiros anos do curso, no intuito de conectar os educandos com a necessidade de agir coletivamente e organizadamente para transformar a sociedade em que vivemos, na busca de um mundo socialmente mais justo e ambientalmente sustentável.</p>	
<p>Ementa: Revisão dos conteúdos de sociologia, história e filosofia; o trabalho como categoria central para entender a sociedade; dominações econômicas, imperialismo e neoliberalismo; a guerra e a paz: novos conflitos, atores e polarizações mundiais; democracias liberais versus democracias populares; novos e velhos rumos para América Latina; direitos humanos, direitos sociais e a nova onda conservadora mundial; marcadores sociais de diferença: gênero, geração e etnia; diversidades contemporâneas; juventudes e suas questões; violências; transformações sociais, reformas e revoluções.</p>	
<p>Bibliografia Básica: HOBBSAWM, E.. Globalização, democracia e terrorismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. SANTOS, B. de S.. A difícil democracia. São Paulo: Boitempo, 2016. ANTUNES, R.. O caracol e sua concha: ensaios sobre a nova morfologia do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2005.</p>	

Bibliografia Complementar:

CHOMSKY, N.. **Mídia**: propaganda política e manipulação. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
 LAVAL, C.; DARDOT, P.. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.
 ZALUAR, A. **Da revolta ao crime**. São Paulo: Moderna, 1996.
 BOURDIEU, P. **A distinção**. Crítica Social do Julgamento. Porto Alegre: Zouk, 2011.
 HARVEY, D.. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2016.

Componente Curricular: Geografia IV	Carga Horária: 33h
Objetivo geral: Analisar o papel da globalização na organização do espaço mundial.	
Ementa: Debates dos problemas contemporâneos da relação sociedade e natureza; Análise a origem e dimensões dos conflitos e tensões no mundo atual; Compreensão da complexidade das relações entre sociedade e natureza.	
Bibliografia Básica: ADAS, M.. Panorama Geográfico do Brasil . São Paulo: Moderna, 2004. SANTOS, M.. A natureza do espaço : técnica e tempo. Razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006. SENE, E.; MOREIRA, J.C. Geografia : Ensino Médio. São Paulo: Scipione. 2011	
Bibliografia Complementar: ARAUJO, F.G.B de; HAESBAERT, R. (Orgs). Identidades e territórios : questões e olhares contemporâneos. Rio de Janeiro: Acess, 2007. BAUMAN, Z. Tempos Líquidos . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. DAVIS, M. Planeta favela . São Paulo: Boitempo, 2006. HARVEY, D. A Produção capitalista do espaço . São Paulo: Anablume, 2006. MORAES, P.R.. Geografia Geral e do Brasil . São Paulo: Harbra, 2006.	

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura IV	Carga Horária: 100h
Objetivo geral: Desenvolver e aprimorar a língua portuguesa com vistas à comunicação escrita e oral, assim como o estudo do texto literário a partir de seu contexto histórico, social e literário.	
Ementa: Gêneros discursivos e variedades linguísticas a eles associadas. Uso da língua: leitura (compreensão e análise), produção oral e escrita (interlocução, autoria e criticidade) e conhecimentos linguísticos e expressivos (convenções ortográficas, fonologia, semântica, morfologia e sintaxe). Especificidades da linguagem na área de formação profissional. Estudos integrados aos eixos temáticos do curso. Estudo de obras literárias a partir da leitura, contextualização e discussão dos textos.	
Bibliografia Básica: BECHARA, E.. Gramática escolar da Língua Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2008. GONZAGA, S.. Curso de literatura brasileira . Porto Alegre: Leitura XXI, 2012. FERREIRA, A.. Novo dicionário Aurélio de Língua Portuguesa . Curitiba: Positivo, 2009.	
Bibliografia Complementar: ABAURRE, M.L.; PONTARA, M.. Literatura brasileira . São Paulo: Moderna, 2011.	

<p>CUNHA, C.; CINTRA, L.. Nova gramática do português contemporâneo. São Paulo: Lexikon, 2008.</p> <p>HOUAISS, A.. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.</p> <p>SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J.. Gêneros orais e escritos na escola. São Paulo: Mercado das Letras, 2011.</p> <p>TERRA, E.. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 2011.</p>

Componente Curricular: Matemática IV	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Desenvolver e utilizar adequadamente a forma oral e escrita de símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem científica articulando as várias áreas do conhecimento. Utilizar a linguagem matemática para sistematizar, analisar, interpretar e representar eventos, fenômenos, experimentos, questões, textos e problemas do cotidiano na busca da argumentação e posicionamento crítico em relação a temas de ciência e tecnologia, uma vez que neste ano o estudo é totalmente voltado para a sustentabilidade.	
Ementa: Matemática Financeira: razão, proporção e porcentagem; juros simples; juros compostos; descontos; taxas e financiamentos; Polinômios; Números complexos; Geometria analítica.	
Bibliografia Básica: BONGIOVANNI, V. VISSOTTO, O. R. LAUREANO, J. L. T. Matemática . São Paulo: Bom livro, 1994. Vol. único. IEZZI, G.. Fundamentos de matemática elementar : complexos, polinômios e equações. São Paulo: Atual, 2002. Vol. 6. IEZZI, G.. Fundamentos de matemática elementar : geometria analítica. São Paulo: Atual, 2002. Vol. 7.	
Bibliografia Complementar: BONJORNO, J. R. et al. Matemática : uma nova abordagem. Volume único: São Paulo: FTD, 2002. DANTE, L. R. Matemática : contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 2006. Vol. único. PAIVA, M.. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. Vol. único ROSSO, A.C.; FURTADO, P.. Matemática : uma ciência para a vida. São Paulo: Harbra, 2010. Vol.3. SOUZA, J.. Matemática . São Paulo: FTD, 2010. Vol. 3. (Coleção Novo Olhar).	

Componente Curricular: Química III	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Proporcionar aos discentes condições para utilizar as definições, conceitos e métodos da termodinâmica e da cinética química para explicar os aspectos físicos e químicos no cotidiano, bem como discutir questões relacionadas à natureza e espontaneidade das interações químicas na sua relação com a reatividade das substâncias.	
Ementa: Energias envolvidas nos processos físico-químicos: termoquímica, cinética química, equilíbrio químico e eletroquímica (células galvânicas, células eletrolíticas e corrosão).	
Bibliografia Básica: BAIRD, C. Química ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2002. FELTRE, R.. Química: Físico-química . 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. Vol. 2	

USBERCO, J.; SALVADOR, E.. Química . São Paulo: Saraiva, 2003. Vol. Único	
Bibliografia Complementar:	
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.	
BRADY, J. E. Química geral . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2012. Vol. 1	
MANAHAN S.E. Química ambiental . 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	
PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L.. Química na abordagem do cotidiano : físico-química. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. Vol. 2	
KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.. Química Geral . São Paulo: Thomson, 2005. Vol. 1.	
Componente Curricular: Agroecologia	Carga Horária: 66h
Objetivo geral:	
Apresentar a história, os princípios, conceitos e métodos para compreender a co-evolução socioambiental dos agroecossistemas e os desafios da segurança alimentar e nutricional à sociedade moderna consolidando e problematizando as bases científicas e tecnológicas da Agroecologia como um novo paradigma para promover a transição agroalimentar convencional para outra mais sustentável e que contemplem as várias dimensões (ambiental, técnica, econômica, cultural, política e ética).	
Ementa:	
A história da agricultura e os dilemas da questão agrária brasileira. Revolução verde: progresso técnico, exclusão social e degradação ambiental. Desenvolvimento rural e sustentabilidade. O agroecossistema como unidade de análise e de intervenção. A teoria da trofobiose. Transição agroecológica. Povos tradicionais e agricultura. Principais correntes de base ecológica. Tecnologias de produção orgânica vegetal, animal e sistemas agroflorestais. Produção de base agroecológica de diversas culturas de importância socioeconômica regional. Noções sobre normatização e certificação da produção orgânica.	
Bibliografia Básica:	
MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas do mundo : do neolítico à crise contemporânea. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.	
ALTIERI, M. Agroecologia : bases científicas para uma agricultura sustentável. Porto Alegre: Agropecuária, 2002.	
CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J.A. Agroecologia : alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER. IICA, 2004.	
Bibliografia Complementar:	
PENTEADO, S. R. Criação animal orgânica : procedimentos e normas para conversão orgânica. Campinas, SP: Edição do Autor, 2010.	
SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica . 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil. 2006.	
PENTEADO, S. R. Fruticultura orgânica : formação e condução. 2. ed. Viçosa, MG: Editora Aprenda fácil. 2010	
INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Produção de sementes em pequenas propriedades . Londrina: Instituto Agrônomo do Paraná, 1993. (IAPAR. Circular, 77).	
CORRÊA A. G.; VIEIRA, P. C. Produtos naturais no controle de insetos . São Carlos:	

EdUFSCar, 2007.

Componente Curricular: Empreendedorismo	Carga Horária: 66h
<p>Objetivo geral: Entender o processo empreendedor e sua importância para o empreendimento e a sociedade, abordando e discutindo as implicações práticas relacionadas ao empreendedorismo, englobando as características do empreendedor, as oportunidades locais e regionais, as economias solidária, colaborativa e cooperativa, o empreendedorismo socioambiental e o desenvolvimento de novos negócios.</p>	
<p>Ementa: Relações entre sistema econômico e meio ambiente. Importância do comportamento empreendedor. Relação do empreendedorismo como os novos modelos organizacionais e de negócios. Características do empreendedor. Características do mercado e da sociedade: oportunidades e ameaças. Desenvolvimento do Plano de Negócios. Definição de novos negócios (incluindo cooperativismo, economia colaborativa e colaborativa).</p>	
<p>Bibliografia Básica: BERNARDI, L.A. Manual do empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2013. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2012. DRUCKER, P.F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: DORNELAS, J. Plano de negócios: seu guia definitivo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. FARIAS, Cláudio Vinícius Silva. Técnico em Administração: Gestão e Negócios. Porto Alegre: Bookman, 2012. FELIPINI, D. Empreendedorismo na Internet. 1ª edição. São Paulo: Brasport, 2010. OLIVEIRA, E. M. Empreendedorismo social: da teoria à prática, do sonho à realidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. PARENTE, C., SANTOS, M., CHAVES, R. R., & COSTA, D. (2011). Empreendedorismo social: contributos teóricos para a sua definição.</p>	

Componente Curricular: Energia e Meio Ambiente	Carga Horária: 33h
<p>Objetivo geral: Proporcionar o entendimento dos conceitos fundamentais da geração de energia, apontando as diferentes fontes de energia (renováveis e não renováveis), bem como seus impactos positivos e negativos sobre o meio ambiente.</p>	
<p>Ementa: Geração e transformação de energia. Matriz energética brasileira. Fontes não renováveis de energia: Petróleo, Carvão Mineral, Gás Natural e Energia Nuclear. Fontes renováveis de energia: Eólica, Solar, Hidráulica, Biomassa, Oceânica.</p>	

<p>Bibliografia Básica: GOLDEMBERG, J. (Coord.). Energia e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora Blucher, 2010. (Série Sustentabilidade). HINRICHS, R.A. e KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Thomson Pioneira, 2003. PHILIPPI JÚNIOR, A.; REIS, L. B. dos. Energia e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2016.</p>
<p>Bibliografia Complementar: ALDABÓ, R. Energia solar. São Paulo: Artliber, 2002. GOLDEMBERG, J.; PALETTA, F. C. (Coord.). Energia e sustentabilidade: energias renováveis. São Paulo: Blucher, 2012. (Série Sustentabilidade). LOPEZ, R. A. Energia eólica. 2.ed. São Paulo: Artliber, 2012. NETO, M. R. B.; CARVALHO, P. Geração de Energia Elétrica. São Paulo. Érica, 2012. SILVA, E. P. Fontes renováveis de energia: produção de energia para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Livraria da Física, 2014.</p>

Componente Curricular: Gestão Ambiental	Carga Horária: 66h
<p>Objetivo geral: Possibilitar ao aluno conhecimento acerca de conceitos, modelos e instrumentos de gestão ambiental com o intuito de contribuir para a elaboração de programas ou projetos de gestão ambiental.</p>	
<p>Ementa: Os agravos ao meio ambiente e a evolução da questão ambiental; Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade; As empresas e o desenvolvimento sustentável; Gestão ambiental: conceitos e dimensões; Gestão ambiental global, nacional e local; Abordagens para a gestão ambiental; Modelos e instrumentos de gestão ambiental; Normalização e a série ISO 14.000; NBR ABNT ISO 14001:2015: contexto da organização, liderança, planejamento, apoio, operação, avaliação de desempenho e melhoria; elaboração de programas ou projetos de gestão ambiental.</p>	
<p>Bibliografia Básica: DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009. JÚNIOR VILELA, A. Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectiva para as organizações. 3.ed. São Paulo: SENAC-SP, 2013. SEIFFERT, M. E. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ALBUQUERQUE, J. de L. (Org.). Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Atlas, 2010. BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. CURI, D. (Coord.). Gestão ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. DIAS, R. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017. SHIGUNOV, A. N. et al. Fundamentos da gestão ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</p>	

Componente Curricular: Inglês Aplicado	Carga Horária: 66h
--	------------------------------

<p>Objetivo geral: Aprofundar as habilidades dos estudantes no uso da língua estrangeira, principalmente na compreensão de textos escritos específicos da área.</p>
<p>Ementa: Estudo de estruturas básicas e intermediárias da língua inglesa (tempos perfeitos – present e past – verbos preposicionados, verbo haver, adjetivos e advérbios, expressões quantificadoras – some, any, much, many, little, few, a lot, all, whole, each, every). Desenvolvimento de estratégias de leitura e produção de texto de gêneros de nível básico, como folhetos, material informativo, notícias curtas, reportagens, entrevistas e propagandas. Análise e compreensão de vocabulário básico e específico para a área.</p>
<p>Bibliografia Básica COE, N. HARRISON, M. PATERSON, K. Oxford practice grammar: Basic. Oxford: OUP, 2008. TORRES, N.. Gramática prática da língua inglesa. São Paulo: Saraiva, 2007. DICIONÁRIO Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros: Português/Inglês – Inglês/Português. Oxford: Oxford University Press, 2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar: LONGMAN dicionário escolar.2.ed. São Paulo: Pearson/Longman, 2012. LONGMAN gramática escolar da língua inglesa. São Paulo: Longman, 2004. MERRIAM-WEBSTER'S dictionary and thesaurus. Springfield, Ma: Merriam-Webster, Incorporated, 2006. MURPHY, R.. Essential Grammar in Use. Cambridge: CUP, 2007. WILSON, K.. First Choice. Student Book. Oxford: OUP, 2007.</p>

<p>Componente Curricular: Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas</p>	<p>Carga Horária: 66h</p>
<p>Objetivo geral: Capacitar ao aluno a identificar situações de degradação ambiental, propor sistemas e métodos de recuperação de áreas degradadas.</p>	
<p>Ementa: Diagnóstico e processos de degradação ambiental em ecossistemas naturais. Agentes de degradação. Estratégias de recuperação, restauração, reabilitação e revegetação. Técnicas de recuperação envolvendo medidas físicas, biológicas e físico-biológicas. Proposição de medidas mitigadoras. Conceito de recuperação ambiental; Aspectos ecológicos: sucessão ecológica, regeneração, tipos ecológicos, solo e serra pilheira; Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD. Legislação aplicada a recuperação e restauração ambiental. Mecanismos de avaliação da eficiência conservacionista e sustentabilidade ecológica das medidas.</p>	
<p>Bibliografia Básica: MARTINS, S.V. Recuperação de áreas degradadas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. ARAUJO, S. M. S de.; DANTAS NETO. J. Recuperação de áreas degradadas: conceitos, temas e casos. Curitiba: CRV, 2016. GUERRA. A. J. T.; JORGE. M. C. O. Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas. São Paulo: Oficina de Textos. 2013.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BAPTISTA, S.; GUERRA, A. T. Geomorfologia e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. MARTINS, S.V. Recuperação de áreas degradadas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. POLETO, C. (org.) Introdução ao Gerenciamento Ambiental. Rio de Janeiro: Editora</p>	

Interciência, p: 181-237. 2010.
 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.
 SANCHES. P. M. **De áreas degradadas a espaços vegetados.** São Paulo: Senac SP. 2014.

Componente Curricular: Projeto Integrador IV	Carga Horária: 66h
Objetivo geral: Elaborar um projeto de intervenção para mitigar impactos ambientais identificados na região.	
Ementa: Projeto de intervenção ambiental: planejamento, organização, metodologia, possibilidades de implementação, apresentação final. Normas técnicas para redação técnica.	
Bibliografia Básica: BERNARDI, L.A. Manual do empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2013. JUGEND, D.; BARBALHO, S. C. M.; SILVA, S. L. Gestão de projetos: teoria, prática e tendências - 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. YIN, R.K. Estudo de caso. Porto Alegre: Bookman, 2015.	
Bibliografia Complementar: ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Porto Alegre: Agropecuária, 2002. BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. LAKATOS, E. M.; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. MARTINS, S.V. Recuperação de áreas degradadas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. PHILIPPI JÚNIOR, A.; REIS, L. B. dos. Energia e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2016.	

6.9.3 Estágio Curricular

6.9.3.1 Estágio Curricular não obrigatório

Ao discente do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio é permitida a realização de estágio curricular não obrigatório, de acordo com a legislação vigente, assumido intencionalmente pelo IFRS *Campus* Viamão como ato educativo e de livre escolha do discente.

O **estágio não obrigatório** é compreendido como atividade afinada com o perfil profissional definido pelo curso, constituindo-se como etapa auxiliar na formação do discente e optativa na obtenção do diploma.

A sua realização dependerá da disponibilidade de carga horária do estudante e da

oferta de instituições públicas ou privadas que possam ofertar vagas para o estágio. A realização do estágio não obrigatório poderá seguir a definições de órgãos de fomento à realização dos estágios, respeitando todas as normativas e a legislação vigente.

6.10 Avaliação do Processo de Ensino e de Aprendizagem

A avaliação é entendida como um processo contínuo e de caráter diagnóstico, formativo e emancipatório, com a finalidade de orientar o processo de ensino e aprendizagem. No processo de avaliação, deverão preponderar os aspectos qualitativos sobre os quantitativos. A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, ao longo do semestre, através de instrumentos diferenciados, como provas escritas, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, atividades práticas e outros, a fim de atender às peculiaridades de cada componente curricular. Deverão ser realizadas, no mínimo, duas avaliações por componente curricular por trimestre.

6.10.1 Da Recuperação Paralela

Todo estudante tem direito à recuperação paralela, dentro do mesmo trimestre. Os estudos de recuperação, como um processo educativo, terão a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino e aprendizagem e elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos discentes, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

A realização dos estudos de recuperação respeitará minimamente as seguintes etapas:

- I. Readequação das estratégias de ensino e aprendizagem;
- II. Construção individualizada de um plano de estudos, através do espaço denominado de estudos orientados;
- III. Esclarecimento de dúvidas, em aula ou no espaço de tempo reservado aos estudos orientados;

IV. Avaliação.

Ao estudante que faltar a qualquer uma das avaliações ou deixar de executar trabalho escolar, será facultado o direito a uma nova oportunidade, se requerida mediante protocolo junto à Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino e/ou Coordenação de Curso, através de preenchimento de documento próprio, no prazo de 2 (dois) dias úteis após a emissão do atestado, desde que comprove, através de documentos, os casos previstos na Organização Didática do IFRS.

6.10.2 Expressão dos resultados

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

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

$$MA = \frac{1^{\circ} \text{ trimestre} + 2^{\circ} \text{ trimestre} + 3^{\circ} \text{ trimestre}}{3} \geq 7,0$$

3

6.10.3 Exame Final

O estudante que não atingir média anual igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF).

A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame final (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média anual (MA) com peso 6 (seis), conforme a equação abaixo:

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

O estudante deve obter média anual (MA) mínima de 1,8 (um vírgula oito) para poder realizar exame final (EF).

O exame final constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo.

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

As revisões das verificações, testes, provas ou outras modalidades de aferição de aprendizagem são solicitadas ao docente, dentro de, no máximo, 48 horas (dois dias úteis), a contar da data dos resultados, através de requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso.

6.10.4. Da Progressão Parcial

O aluno com desempenho insuficiente em até 02 (dois) componentes curriculares ao término do período letivo e, também, após a realização do exame final, será considerado aprovado em regime de progressão parcial. O aluno em progressão parcial realizará as aulas do (s) componente (s) curricular (es) do ano anterior em turno inverso ao regular de estudo. Os componentes curriculares cursados em regime de progressão parcial serão considerados pertinentes ao período letivo corrente.

7. Critérios de Aproveitamento de Estudos

O aproveitamento de estudos segue o previsto na Organização Didática:

Os estudantes que já concluíram componentes curriculares poderão solicitar aproveitamento de estudos. Para aproveitamento de estudos em cursos técnicos na forma integrada ao ensino médio, os componentes curriculares, objetos do mesmo, deverão ter sido concluídos em curso técnico equivalente.

A solicitação deve vir acompanhada dos seguintes documentos:

- I. Requerimento preenchido em formulário próprio com especificação dos componentes curriculares a serem aproveitados.

- II. Histórico Escolar ou Certificação, acompanhado da descrição de conteúdo, ementas e carga horária dos componentes curriculares, autenticados pela instituição de origem.

As solicitações de aproveitamento de estudos deverão ser protocoladas na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do *Campus*, ou equivalente, e encaminhadas à Coordenação de Curso.

Caberá à Coordenação de Curso o encaminhamento do pedido ao docente atuante no componente curricular objeto de aproveitamento, que realizará a análise de equivalência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) de conteúdo e carga horária e emitirá parecer conclusivo sobre o pleito.

Poderão ainda ser solicitados documentos complementares, a critério da Coordenação de Curso, e, caso se julgue necessário, o estudante poderá ser submetido ainda a uma certificação de conhecimentos.

O PPC poderá prever, desde que devidamente fundamentado, o não aproveitamento de estudos de determinados componentes curriculares.

É vedado o aproveitamento de um mesmo componente curricular, mais de uma vez no mesmo curso.

Um aproveitamento deferido não embasa, necessariamente, novos aproveitamentos.

Os pedidos de aproveitamento de estudos e a divulgação das respostas deverão ser feitos nos prazos determinados pelo calendário acadêmico, não excedendo o período de um mês após o início das aulas do respectivo componente curricular.

A Coordenação do Curso deverá encaminhar o resultado do processo à Coordenadoria de Registros Acadêmicos ou equivalente, cabendo ao estudante informar-se sobre o deferimento.

A liberação do estudante da frequência das aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos, que ficará arquivado em sua pasta individual.

Os estudantes do IFRS que concluíram componentes curriculares em programas de Mobilidade Estudantil poderão solicitar aproveitamento de estudos, e consequente dispensa de cursá-los, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- Requerimento preenchido em formulário próprio, com especificação dos componentes curriculares a serem aproveitados;
- Histórico oficial e programas dos componentes curriculares, ou documento similar, que descreva os conteúdos abordados e suas respectivas cargas horárias, autenticados pela instituição de origem;
- A descrição de conteúdos a que se refere o item anterior, quando em outro idioma que não seja o espanhol, deverá ser acompanhada de tradução para o português.

As solicitações de aproveitamento de estudos deverão ser protocoladas na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do *Campus*, ou equivalente, e enviadas à Coordenação de Curso, cabendo a esta, o encaminhamento do pedido ao docente responsável pelo componente curricular objeto do aproveitamento, que realizará a análise de equivalência entre conteúdos e carga horária, e emitirá parecer conclusivo sobre o pedido.

Poderão ainda ser solicitados documentos complementares, a critério da Coordenação do Curso, e, caso se julgue necessário, o estudante poderá ser submetido ainda a uma certificação de conhecimentos.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os conteúdos que integram os programas dos componentes curriculares e cargas horárias, sem a preocupação com a coincidência absoluta dessas variáveis, mas levando-se em conta a equivalência do conteúdo e sua respectiva carga horária, tendo em vista o PPC em que o estudante está matriculado no IFRS.

A Coordenação do Curso ou Área deverá encaminhar o resultado do processo de solicitação de aproveitamento de estudos cursados em programas de Mobilidade à Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, responsável por dar ciência ao estudante sobre o deferimento ou não do pedido.

Em caso de aproveitamento de estudos, será adicionada uma observação na

legenda do Histórico Escolar, relacionando o nome do componente curricular aproveitado, a respectiva instituição em que foi cursado, com o componente curricular equivalente no IFRS.

Os componentes curriculares cursados que não apresentarem equivalência com os do curso do estudante no IFRS, poderão:

- Ter carga horária computada para fins de atividades complementares;
- Ser aproveitados na categoria de optativos.

Os componentes curriculares que não se enquadrarem nos dois últimos itens, ou seja aproveitamento de estudos e/ou computados para fins de atividades complementares, serão lançados no Histórico do estudante, especificando-se os nomes, as respectivas cargas horárias e a instituição em que foram cursados, sob o título de “Componentes Curriculares fora da Matriz Curricular, cursados em Mobilidade”.

A liberação do estudante da frequência às aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos, que ficará arquivado em sua pasta individual.

8. Metodologia de Ensino

No âmbito do IFRS, a concepção institucional do currículo deve privilegiar a flexibilidade curricular, necessária à formação profissional voltada às exigências do mundo do trabalho.

No que se refere às metodologias de ensino, as diretrizes desta Instituição orientam à prática educativa a partir de uma didática ativa, em que o estudante seja desafiado à resolução de problemas práticos, consoante as áreas de conhecimento em que se inscrevem os cursos do IFRS, em seus diferentes níveis e modalidades, privilegiando a relação com o mundo do trabalho e suas tecnologias, de modo pertinente aos conteúdos dispostos na ementa dos componentes curriculares constantes nas matrizes dos projetos pedagógicos dos cursos (PPCs).

No que se refere ao desenvolvimento da prática educativa, orientada por uma

didática ativa com a resolução de problemas práticos pelos discentes e a superação da dicotomia entre teoria e prática, apresenta-se nesse projeto que todos os componentes curriculares devem primar tanto pelo desenvolvimento do conjunto de saberes científica e historicamente construídos, bem como pela aplicabilidade desses nas atividades correntes no mundo do trabalho.

O curso será ofertado na modalidade presencial, sendo desenvolvido nas aulas com aprofundamento teórico dos conhecimentos específicos exigíveis em cada componente curricular: aulas expositivas e dialogadas para exercício das atribuições das funções de cada área profissional abordada; aulas práticas para experimentação das técnicas envolvidas e aprendizado operacional; leituras complementares e atividades de campo que poderão ocorrer em parcerias a serem prospectadas.

Tendo em vista a organização das aulas divididas em componentes curriculares, cada discente receberá, além do plano de ensino correspondente, material de apoio impresso ou eletrônico contendo os conteúdos que serão abordados.

Além disso, atividades como visitas técnicas e palestras de diferentes temáticas são fomentadas e organizadas pela Coordenação e professores do curso, de modo a reforçar a aproximação e o compartilhamento de vivências práticas profissionais. Somado a isso, há um incentivo para a realização de mostras e seminários temáticos, que contribuam para a formação dos estudantes. Desse modo, as atividades educativas não se restringem ao ambiente de sala de aula, mas são articulados por meio de ações de extensão e participação em projetos de pesquisa, bem como a partir da realização de projetos integradores de cunho interdisciplinar.

O curso se propõe ainda a utilizar-se de uma abordagem que preza pela acessibilidade, tanto na dimensão pedagógica como na atitudinal, por meio de metodologias de ensino diferenciadas, com vistas a qualificar a prática pedagógica e alcançar os objetivos estabelecidos.

O cumprimento da aplicabilidade destas metodologias de ensino diferenciadas terá suporte dos profissionais da área pedagógica, bem como da equipe de assistência estudantil, existentes no *Campus*.

Tendo como objetivo garantir a formação do discente, respeitando as

especificidades locais do público atendido, prevê-se a realização das seguintes ações:

- Reuniões pedagógicas com os docentes e coordenação de curso, em que são discutidas propostas de trabalho a serem colocadas em prática junto aos discentes, bem como os materiais e as intervenções didáticas mais adequadas;
- Organização dos trabalhos que serão desenvolvidos ao longo dos trimestres, sequências didáticas, tarefas individualizadas e coletivas, relatórios de avaliação, textos para apresentação aos estudantes e dinâmicas a serem desenvolvidas;
- Reuniões de conselho, reuniões de planejamento, avaliação contínua, discussão de problemáticas, sugestões e soluções.

9. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão está diretamente relacionada à organização curricular e à flexibilização dos tempos e dos espaços escolares e extraescolares. Os saberes necessários ao trabalho conduzem à efetivação de ações do ensino e aprendizagem (construção dialógica do conhecimento), da pesquisa (elaboração e reelaboração de conhecimentos) e da extensão (ação-reflexão com a comunidade). Considera-se que um dos maiores entraves para a concretização desta indissociabilidade reside na visão fragmentada, taylorista, dos processos nela envolvidos, pela qual ensino, pesquisa e extensão tornam-se atividades em si mesmas.

O fazer pedagógico do IFRS, ao trabalhar na superação da separação ciência-tecnologia e teoria-prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade, revela sua decisão de romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com o conhecimento de forma fragmentada. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão deve promover a articulação das diferentes áreas do conhecimento e a inovação científica, tecnológica, artística e cultural. Nesse sentido, em todos os componentes curriculares devem-se observar de forma efetiva as diferentes interfaces que os conteúdos podem produzir com a pesquisa, a extensão e o ensino, além do desenvolvimento de projetos específicos em cada área que congreguem olhares sobre cada uma destas dimensões.

10. Acompanhamento Pedagógico

No âmbito do IFRS, são previstas estratégias de acompanhamento da frequência e do desempenho acadêmico dos estudantes, com o objetivo de desenvolver ações de intervenção que lhes garantam a efetividade do direito à aprendizagem, à permanência, ao êxito e à conclusão do curso com possibilidades de inserção no mundo do trabalho.

As ações de acompanhamento da frequência e do desempenho acadêmico dos estudantes são desenvolvidas pela Direção de Ensino, Coordenações e Colegiados de Cursos, em articulação com as Equipes Pedagógicas e de Assistência Estudantil. Cada profissional, no desempenho de suas atividades, será corresponsável pelo processo educativo dos estudantes, com a finalidade de garantir o aproveitamento escolar.

A Equipe de Assistência Estudantil do *Campus* Viamão é responsável por garantir as ações que assegurem o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes, em consonância com a Política de Assistência Estudantil – PAE – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, aprovada pela Resolução nº 086, de 03 de dezembro de 2013, para a implantação de ações que promovam o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes de acordo com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (Decreto nº 7234/2010), com o Projeto Pedagógico Institucional e com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS.

Por meio de programas, projetos e ações, a assistência estudantil trabalha para oferecer condições para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes através de apoio pedagógico, psicológico e social às questões escolares dos estudantes.

A equipe age preventivamente nas situações de retenção e evasão, incluindo desde ações de caráter universal até Programas de Benefícios, atingindo, desse modo, diferentes públicos dentro da comunidade escolar. Os Programas de Benefícios - ações que envolvam iniciativas voltadas à equidade de oportunidades e à melhoria das condições socioeconômicas - têm como seu público específico os estudantes que preencham os critérios de vulnerabilidade.

A Assistência Estudantil promove, também, ações que garantam o êxito dos estudantes, além de auxiliar na elaboração de propostas com vistas à ampliação do acesso,

permanência e da diplomação qualificada dos estudantes do Instituto.

O trabalho da Assistência Estudantil, no que tange ao acompanhamento acadêmico dos discentes com necessidades específicas, articula-se com NAPNE para atender às questões da educação inclusiva, como a oferta de atendimento educacional especializado e ações que promovam a acessibilidade física, social, comunicacional e atitudinal. Em casos específicos são ofertadas flexibilização e adaptações curriculares como medidas pedagógicas que visam ao atendimento das dificuldades de aprendizagem e das necessidades especiais dos educandos e ao favorecimento de sua escolarização.

11. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no Processo de Ensino e Aprendizagem

Observando a vocação do IFRS para o desenvolvimento da tecnologia e produção de inovações, as práticas pedagógicas devem igualmente contemplar o uso de tecnologias e inovação. Nesse sentido, ganha importância a utilização de ferramentas informacionais para difusão dos conhecimentos, como plataformas de educação à distância, e o uso de aplicativos e softwares educacionais.

Tem-se hoje o acesso à internet em todas as instalações do *Campus* Viamão e a disponibilidade de terminais de computadores tanto no Laboratório de Informática quanto na Biblioteca, sala dos docentes e sala dos bolsistas. Sabe-se que o atual estágio do desenvolvimento tecnológico permite que o espaço de sala de aula seja ampliado para outros espaços de interação via web, como fóruns de discussão e chats, ferramentas presentes em plataformas como o *Moodle* e o SIGA Acadêmico, ambos disponíveis a discentes e servidores do *Campus* Viamão. Os servidores do *Campus* encontram-se devidamente capacitados para a utilização destas tecnologias e contam entre os quadros docentes e técnicos administrativos com experiência em Educação à Distância.

12. Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS)

Os Núcleos de Ações Afirmativas do *Campus*, nos âmbitos do ensino, pesquisa e extensão, estimulam e promovem medidas e ações que englobam a promoção do respeito à diversidade socioeconômica, cultural, étnico-racial, de gênero e de necessidades

específicas, ou seja, a defesa dos direitos humanos em uma cultura de educação para a convivência. O Núcleo de Ações Afirmativas do *Campus* Viamão compreende o NEABI, NAPNE e NEPGS.

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas, NEABI, destaca-se pelas ações que visam a valorização da diversidade étnico-racial, em especial a cultura negra e indígena, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa.

O Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidades, NEPGS, atua no combate à homofobia, buscando o respeito à diferença e a diversidade e a remoção de todos os tipos de barreiras e formas de discriminação, com ênfase nas temáticas Corpo, Gênero e Sexualidade.

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas, NAPNE, trata da inclusão de discentes com deficiência, Transtorno do Espectro Autista, atendendo a legislação vigente, ou necessidades específicas. O Núcleo articula-se com os demais setores do *Campus* com a finalidade de efetivar ações para garantir a acessibilidade, compreendendo estratégias como a oferta de Atendimento Educacional Especializado e demais ações para promover as condições aos estudantes em processo de inclusão.

Também são desenvolvidas diversas atividades como saídas de campo, visitas técnicas, palestras, mostras, seminários, exibição de filmes, projetos de ensino, extensão e de pesquisa, atividades estas previstas no calendário acadêmico do *Campus*.

13. Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso é o órgão de natureza normativa e consultiva, competindo-lhe, essencialmente, funções de natureza didático-científica e administrativa básica, sendo integrada pelo Setor de Ensino, Coordenação de Curso, docentes e um representante do corpo discente. As reuniões ordinárias do colegiado do curso são mensais, podendo ser realizadas reuniões extraordinárias, caso seja necessário.

13.1 Conselho Pedagógico

O Conselho Pedagógico constitui-se de uma reunião de reflexão sobre o trabalho

pedagógico e de busca de novas estratégias dentro do processo ensino aprendizagem no curso. No nível médio, nos cursos integrados, ocorrerá na forma de Conselho de Classe.

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

O Conselho de Classe ocorrerá conforme previsto no calendário acadêmico ou em caráter extraordinário.

A participação de representantes dos estudantes no Conselho de Classe se dará em momentos específicos, definidos pelo Setor de Ensino.

O Conselho de Classe será realizado em período que antecede o registro definitivo do aproveitamento dos estudantes.

As reuniões do Conselho de Classe deverá ser lavrada ata com a assinatura de todos os presentes.

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

14. Pessoal Docente e Técnico Administrativo

14.1 Corpo Docente

O Corpo docente para o desenvolvimento do curso é apresentado no quadro a seguir:

ÁREA	REGIME	QTD.
Artes	40h DE	1
Ciências Biológicas	40h DE	2
Língua Portuguesa/Literatura	40h DE	1
Português/Inglês	40h DE	3
Português/Espanhol	40h DE	1
História	40h DE	2
Educação Física	40h DE	1

Sociologia	20h	1
Física	40h DE	1
Química	40h DE	2
Matemática	40h DE	2
Filosofia	40h DE	1
Geografia	40h DE	1
Gestão Ambiental	40h DE	2
Agronomia	40h DE	3
Administração	40h DE	6
Informática	40h DE	1
Direito	40h DE	2
Contabilidade	40h DE	1
Total	-----	34

14.2 Corpo Técnico Administrativo

O Corpo técnico administrativo para a realização do curso é apresentado no a seguir:

QUADRO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	
FUNÇÃO	QTD
Psicólogo	1
Contador	1
Técnico em Assuntos Educacionais	3
Assistente em Administração	6
Técnico em Laboratório - Química	1
Técnico em Laboratório - Informática	1
Auxiliar de Biblioteca	2
Auxiliar em Administração	1
Assistente de Alunos	3
Jornalista	1
Assistente Social	1
Pedagogo	2
Bibliotecário	1
Vigilante	1
Técnico em TI	1
Auxiliar de Agropecuária	1
Total	27

15. Certificados e Diplomas

Após a integralização de todos os componentes curriculares e demais atividades previstas no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, será conferido ao concluinte do curso o **Diploma de Técnico em Meio Ambiente**. No diploma constará o eixo tecnológico no qual o curso se insere (Gestão e Negócios) e o número de registro

no SISTEC, de acordo com a resolução CNE/CEB nº 06/12.

16. Infraestrutura

O *Campus* Viamão está instalado na cidade de Viamão, na Avenida Senador Salgado Filho, nº 7000, junto ao prédio do Tecnopuc.

A instalação conta com uma área de 1000 metros quadrados, sendo que a área administrativa, sala das coordenações de cursos e o setor pedagógico localizam-se no segundo piso. A coordenação de registros acadêmicos, a coordenação de assistência estudantil situam-se no primeiro piso. As salas de aula, situam-se no segundo e terceiro pisos. O *Campus* possui banheiros em todos os pisos, inclusive adaptados para cadeirante e rampas de acesso, de acordo com as normas da ABNT.

A estrutura física ainda conta com uma sala para uso de bolsistas com capacidade de quarenta lugares, sala individualizada de atendimento para a coordenação da assistência estudantil, coordenação pedagógica, além de três salas de reunião e auditório com 190 lugares.

Compõe o quadro de instalações necessárias para a realização do curso:

a) Salas de aula

As salas são amplas, iluminadas com capacidade de até 40 lugares e o *Campus* dispõe de projetores multimídia para todas as salas.

b) Biblioteca com acervo específico e atualizado

No desenvolvimento dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) ofertados pelo *Campus* Viamão foi considerada a utilização das bibliografias mais adequadas aos objetivos de cada curso, bem como a utilização de títulos já existentes nas bibliotecas de *campi* do IFRS, com o intuito de compartilhar processos de compra em nível institucional.

A Biblioteca do IFRS - *Campus* Viamão, com seu acervo em processo de aquisição, tem como missão fornecer subsídio informacional para as atividades de ensino, pesquisa ou extensão realizadas pelos discentes e servidores do *Campus*, bem como promover o fácil acesso a todos os seus recursos e serviços. Tem por objetivo fomentar a

leitura e a pesquisa, a fim de promover maior enriquecimento cultural e conhecimentos 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 *Campus*. Ficará 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 *Campus* 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 no acervo.

c) Laboratório de informática

O laboratório de informática conta com quarenta computadores dual core com monitores de 17 polegadas e conexão a internet por fibra ótica. Além de promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação no *Campus*, o laboratório de informática constitui-se em uma extensão da sala de aula, possibilitando amplo acesso e uso ao corpo discente, podendo estender sua utilização ao ambiente regional em que o IFRS está inserido, na promoção de ações de ensino, pesquisa e extensão.

d) Laboratório de Química e Biologia

O laboratório da área de ciências da natureza exerce um papel fundamental no processo de ensino aprendizagem no sentido de despertar no corpo discente a curiosidade e o senso crítico. Através das atividades desenvolvidas, desenvolve-se a associação das teorias apresentadas na sala de aula às práticas laboratoriais, objetivando a complementação da formação social, humana e cultural, realizando atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo e de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.

e) Campo de Futebol e Ginásio de Esportes

Para as atividades de educação física e esporte será utilizada a estrutura anexa ao Tecnopuc, composta de campo de futebol com medidas oficiais e ginásio de esportes com quadra poliesportiva, vestiários e arquibancadas.

17. Casos Omissos

Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso, Coordenação do Curso que irão dirimir sobre situações não previstas neste Projeto Pedagógico de Curso. Casos não solucionados serão encaminhados à Diretoria de Ensino e Direção Geral do *Campus* Viamão, respectivamente nesta ordem e após juntamente com a Reitoria do IFRS.

Referências:

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** 20 de dezembro de 1996.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 12.061. Altera a Lei 9.394, Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** 27 de outubro de 2009.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.** Resolução CNE/CEB nº 4/2010.

_____. **Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Resolução CNE/CEB nº 2/2012.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Resolução CNE/CEB nº 06/2012

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 10.639. Dispõe sobre o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** 9 de janeiro de 2003.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 11.645. Dispõe sobre o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.** 10 de março de 2008.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.** 10 de março de 2004.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 11.788. Dispõe sobre o estágio de estudantes.** 25 de setembro de 2008.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 11.892. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** 29 de dezembro de 2008.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Resolução nº 046/15. Aprova a Organização Didática do IFRS.** 08 de maio de 2015.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Instrução Normativa nº 001. Altera Organização Didática do IFRS.** 15 de maio de 2015.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Instrução Normativa nº 002. Regulamenta procedimentos para elaboração e reformulação de PPCs.** 9 de junho de 2016.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Resolução nº 117. Aprova Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018.** 16 de dezembro de 2016.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Resolução nº 086. Aprova política de Assistência Estudantil – PAE – do IFRS.** 03 de dezembro de 2013.

_____. Ministério da Educação. **Portaria nº 378. Que homologa funcionamento de Campi e dá outras providências.** 9 de maio de 2016.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CP nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CP nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CEB nº 11, de 9 de maio de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 5.154. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.**

_____. Presidência da República. Decreto 8.268. **Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 18 de junho de 2014.**

_____. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.**

.

_____. Ministério da Educação. **Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Resolução CNE/CEB nº 01/2014.

Anexos

Anexo 1 – Regulamento dos Laboratórios;

Anexo 1

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

REGULAMENTO DO USO DE LABORATÓRIOS IFRS - CAMPUS VIAMÃO

Aprovado pela Resolução nº 04, de 10 de abril de 2017.

CAPÍTULO I

Das Disposições preliminares

Art. 1º O presente regulamento visa normatizar a utilização dos laboratórios didáticos do IFRS - *Campus* Viamão com o intuito de proporcionar condições ideais para o desenvolvimento de atividades práticas pelos seus usuários.

Art. 2º Este regulamento aplica-se a todos que fazem uso dos laboratórios deste *Campus*: docentes, técnicos administrativos, terceirizados, discentes de todos os níveis de ensino e visitantes, desde que tenham acesso ou permanência autorizada.

Art. 3º São objetivos dos laboratórios:

I - Facilitar o ensino, pesquisa, extensão e atividades administrativas, através da oferta de infraestrutura, materiais, equipamentos e ferramentas, imprescindíveis à implementação das atividades desenvolvidas na instituição;

II - Incentivar a capacidade empreendedora dos discentes, permitindo-lhes o alcance de uma visão profissional;

III - Contribuir para a formação profissional dos discentes em suas respectivas áreas;

IV - Estimular nos discentes a capacidade de pesquisa e o acesso a materiais pertinentes ao estudo empírico, conduzindo-os a um elevado índice de aproveitamento.

Art. 4º Entende-se como Servidor Responsável pelo Laboratório, o técnico administrativo lotado no laboratório ou qualquer outro servidor designado pela Direção-Geral do *Campus* para esta função.

Art. 5º Entende-se como Responsável Temporário o professor que efetivar a reserva do mesmo, conforme Art. 21 deste regulamento.

Parágrafo único. Também são considerados Responsáveis Temporários para efeito das responsabilidades e obrigações que constam neste documento:

I – Técnicos administrativos do *Campus*, no exercício de funções que necessitem do uso de laboratórios;

II – Pessoas ou entidades que não fazem parte da comunidade escolar, desde que tenham vínculo com a instituição formalizado por instrumento próprio.

III – Caso especial definido no § 2º do Art. 13.

CAPÍTULO II

Das Responsabilidades e Competências

Art. 6º Compete ao Servidor Responsável ou responsável temporário pelo Laboratório:

I - Orientar os discentes sobre a utilização dos equipamentos e materiais, atentando para os procedimentos que impliquem em economicidade, segurança pessoal, patrimonial e ambiental;

II - Prestar orientações no âmbito de características técnicas dos equipamentos e materiais;

III - Esclarecer dúvidas relativas ao funcionamento de máquinas e equipamentos;

IV - Usar de meios cabíveis para que seja mantida a organização necessária ao recinto, ao local de pesquisa, estudo e reflexão;

V - Realizar a organização do laboratório, execução de procedimentos de utilização, manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos, desde que sejam ações de caráter rotineiro compatível com as atribuições do cargo e de infraestrutura do *Campus*;

VI - Auxiliar os professores na preparação das aulas práticas;

VII – Gerenciar as reservas do respectivo laboratório;

VIII – Garantir o acesso aos usuários quando solicitado.

Art. 7º O Servidor Responsável pelo Laboratório pode interromper a qualquer tempo as atividades, ainda que previamente autorizadas, se identificar conduta indevida que impliquem em riscos pessoais, patrimoniais, à economicidade, ao meio ambiente ou outros quaisquer de natureza equivalente.

Parágrafo único: Toda vez que for necessária a interrupção definida no caput deste artigo, o Servidor Responsável pelo Laboratório deverá encaminhar, em dois dias úteis, relatório com a justificativa da sua ação ao setor que coordena os laboratórios no *Campus*, que deverá tomar as medidas cabíveis que julgar necessário.

Art. 8º Os Servidores Responsáveis após o uso dos laboratórios pelos Responsáveis Temporários, deverão conferir o estado do laboratório e de seus equipamentos, relatando de imediato pelo e-mail institucional ao setor que coordena os laboratórios no *Campus* e para o último Responsável qualquer irregularidade.

Art. 9º Os Servidores Responsáveis poderão utilizar os laboratórios para desempenhar outras atividades para o *Campus* ou para o instituto, além das atribuídas em relação aos laboratórios.

Art. 10 São deveres e obrigações dos Responsáveis Temporários e Usuários dos Laboratórios:

- I - Ter ciência do regulamento do laboratório;
- II - Respeitar o ambiente do laboratório, preservando o silêncio necessário à concentração nas pesquisas e estudos;
- III - Respeitar os horários de funcionamento;
- IV - Apresentar-se em trajes compatíveis com o ambiente;
- V - Não produzir fogo ou faísca, a menos que se trate de ação intrínseca à atividade laboral proposta;
- VI - Não comer, não beber e não portar bebidas ou alimentos nas dependências dos laboratórios;
- VII - Levar ao conhecimento do Responsável pelo Laboratório toda vez que

identificar risco de perigo iminente;

VIII - Zelar pelas máquinas, equipamentos, ferramentas e ambiente do laboratório, preservando sua integridade e das demais pessoas presentes, bem como perfeito funcionamento do serviço;

IX – Depositar no guarda-volumes disponível no corredor todos os pertences pessoais que não terão uso na atividade laboratorial proposta;

X - Deixar os laboratórios organizados e limpos;

XI - Utilizar equipamento de proteção individual (EPI) condizente com a tarefa que estiver exercendo;

XII - Manter a ordem, o espaço organizado, conversar em tom baixo e fazer uso da lixeira.

Art. 11 Os Responsáveis Temporários ao receberem as chaves dos laboratórios, deverão conferir seu estado e o estado de seus equipamentos, relatando de imediato pelo e-mail institucional ao setor que coordena os laboratórios e para o Servidor Responsável pelo Laboratório qualquer irregularidade.

CAPÍTULO III

Das Disposições Gerais

Art.12 São normas gerais de uso dos laboratórios aplicadas aos usuários:

I - Proibida a utilização de aparelhos celulares ou outros dispositivos eletrônicos similares para fins pessoais;

II - É proibida a utilização de equipamentos e materiais para fins pessoais ou qualquer outro tipo de atividade incompatível com as atividades de ensino, pesquisa e extensão;

III - É proibida a instalação e desinstalação de programas nos computadores;

IV - É proibida a utilização de softwares de jogos;

V - É proibido alterar quaisquer configurações dos computadores;

VI - Apurando-se a responsabilidade de danos às máquinas, equipamentos ou aos componentes do laboratório, cuja causa seja imputada à imperícia ou desleixo, o discente, Responsável ou Usuário causador do prejuízo será compelido a repará-lo integralmente;

VII - Não será permitida a utilização de recursos pessoais de som nos laboratórios, salvo se expressamente autorizado pelo Responsável Temporário ou Servidor Responsável;

VIII – É proibida a confecção de cópias das chaves dos laboratórios; as chaves existentes deverão ser únicas, sob o controle do Servidor Responsável pelo Laboratório podendo ser liberadas temporariamente ao Responsável Temporário conforme os termos deste regulamento.

Art.13 Haverá, no mínimo, um laboratório de informática destinado a trabalhos extraclasse, o qual poderá ser utilizado nos horários de funcionamento, sem reserva prévia e cujo uso das máquinas é franqueado por ordem de chegada dos discentes.

§ 1o Se a demanda for maior que a disponibilidade de máquinas, o Servidor Responsável pelo Laboratório poderá criar critérios de utilização das máquinas ou dispor outro laboratório para esta atividade.

§ 2o Cada discente que utiliza o laboratório definido no caput deste artigo será considerado Responsável Temporário e deverá assinar termo definido no art. 23.

Art.14 Não poderão ser realizadas quaisquer atividades sem o conhecimento e autorização dos professores da área e/ou técnicos de laboratório.

Art.15 O horário de funcionamento dos laboratórios deverá ser consultado diretamente no setor.

Art. 16 Na primeira aula prática de laboratório de qualquer disciplina, o professor deverá apresentar este documento aos discentes, bem como alertar sobre utilização dos equipamentos e materiais, atentando para os procedimentos que impliquem em

economicidade, segurança pessoal, patrimonial e ambiental.

CAPÍTULO IV

Do Acesso, Permanência e Utilização dos Laboratórios

Art. 17 O acesso aos laboratórios somente é permitido:

I - aos Responsáveis Temporários, conforme definido no Art. 5º;

II - aos discentes em atividade, acompanhados por um Responsável Temporário ou pelos Servidores Responsáveis pelos Laboratórios, conforme definido nos Artigos. 4º e 5º;

III - Outras pessoas com autorização expressa da Direção-Geral do *Campus* ou do Servidor Responsável pelo laboratório.

Art.18 Os discentes somente poderão permanecer no laboratório com a presença do professor da disciplina e Responsável Temporário pelo Laboratório, durante o horário de funcionamento do mesmo, os quais deverão ficar com os discentes durante o período de desenvolvimento das atividades.

Art.19 O Responsável pelo Laboratório deverá fazer uma lista e divulgar por e-mail institucional, para todos os servidores do *Campus*, em até dez dias úteis a contar do início de cada semestre letivo, os equipamentos do laboratório cujo uso só será permitido a quem tiver capacitação específica.

§ 1º O Responsável Temporário pelo Laboratório já capacitado deverá comprovar esta condição ao Servidor Responsável, mediante apresentação de certificação ou por avaliação a ser definida pelo ministrante da capacitação, ficando dispensado da atividade de treinamento citada no caput do artigo.

§ 2º O Servidor Responsável pelo Laboratório deverá elaborar e divulgar anualmente no e-mail institucional para todos os servidores do *Campus*, em até 15 dias úteis a contar do início do semestre letivo, o cronograma de capacitações dos equipamentos aos quais se exige formação específica conforme o caput deste artigo.

§ 3º O cronograma citado no § 2º deste artigo deverá prever pelo menos uma oferta semestral de cada um dos equipamentos constantes da lista de que fala o caput deste artigo em consonância com plano de capacitação do *Campus*.

Art. 20 Todo Responsável Temporário, conforme definido no Art. 5º, deverá formalizar declaração de que conhece o Termo de Responsabilidade de Uso do Laboratório, bem como a presente regulamentação.

§ 1º A declaração citada no caput deste artigo deverá ser formalizada na primeira vez que o Responsável Temporário utilizar o laboratório.

§ 2º Todas as vezes que o Termo de Responsabilidade de Uso ou esta regulamentação forem alterados nova declaração de ciência destes documentos deverá ser formalizada.

§ 3º Cópias atualizadas do Termo de Responsabilidade do Uso do Laboratório e outra desta regulamentação deverão estar permanentemente disponíveis no laboratório para consulta dos Usuários.

§ 4º Cabe ao Servidor Responsável pelo Laboratório efetuar o controle e arquivamento da declaração citada no caput deste artigo.

§ 5º A não observância do § 4º implica na inculpação do Servidor Responsável pelo Laboratório por qualquer irregularidade ocorrida durante o uso.

Art.21 A reserva de uso dos laboratórios é feita pelo docente cuja atuação no ensino, pesquisa ou extensão tenha aderência ao laboratório citado.

§ 1º A reserva de usos dos laboratórios deverá obedecer à Agenda Eletrônica de Reserva dos Laboratórios.

§ 2º A reserva de uso dos laboratórios deve ser feita com, pelo menos, cinco dias úteis de antecedência.

§ 3º Reservas em caráter de emergência, isto é, efetuadas com menos de dois dias úteis de antecedência, poderão ser efetuadas, mas ficam condicionadas às disponibilidades de infraestrutura e de pessoal ainda que o laboratório em questão não

esteja reservado.

§ 4º A reserva deverá indicar as necessidades do professor em relação ao laboratório, seus equipamentos e materiais, bem como da necessidade ou não do técnico durante as atividades.

§ 5º Havendo disponibilidade, não há limite para número de reservas dos laboratórios a serem efetuadas.

§ 6º Caso um laboratório seja sistematicamente reservado e não utilizado sem aviso prévio ou cancelamento da reserva, o Servidor Responsável deverá, em primeiro lugar, comunicar formalmente ao professor que efetuou as reservas sob esta circunstância.

§ 7º Caso a situação relatada no § 6º persistir, o Servidor Responsável pode cancelar as demais reservas efetuadas pelo docente em questão.

§ 8º Quando ocorrer o cancelamento de reservas relatado no § 6º, deverá ser formalmente comunicado e justificado pelo Servidor Responsável do Laboratório ao setor que coordena os laboratórios no *Campus* e ao docente que as efetuou.

CAPÍTULO V

Das Sanções Cabíveis

Art.22 O descumprimento das normas estabelecidas neste regulamento pelo Responsável Temporário, implicará em penalidades a serem definidas pelo setor que gerencia os laboratórios no *Campus* conforme legislação vigente. Parágrafo único. Será garantido amplo direito de defesa ao implicado, sendo o Conselho de *Campus* a instância máxima de recurso do *Campus*.

CAPÍTULO VI

Das Disposições Transitórias

Art. 23 O Servidor Responsável pelo Laboratório deverá redigir o Termo de Responsabilidade de Uso do Laboratório, específico para cada laboratório, em um prazo de um mês a contar da data de aprovação deste documento.

Art. 24 O setor de informática do *Campus* deverá dispor em um prazo de dois meses da Agenda Eletrônica para reserva dos laboratórios com todas as funcionalidades descritas no Art. 21 e subsequentes.

CAPÍTULO VII

Das Disposições Finais

Art.25 Os casos omissos e não constantes destas normas serão resolvidos pelo setor que coordena os laboratórios no *Campus*, garantindo amplo direito de defesa aos envolvidos e tendo o Conselho de *Campus* como instância máxima de recurso.

Art. 26 Este regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação pelo Conselho de *Campus*, revogando as disposições contrárias.

Art. 27 Os casos omissos neste Regimento serão dirimidos pelo Conselho de *Campus*.

Art. 28 Este regimento entrará em vigor na data da sua aprovação no Conselho de *Campus*.