



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

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**  
**TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA**  
**INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Sertão, setembro, 2018**

## **Composição Gestora da Instituição**

### **Reitoria**

Reitor: Osvaldo Casares Pinto

Pró-Reitora de Ensino: Clarice Monteiro Escott

Pró-Reitora de Extensão: Viviane Silva Ramos

Pró-Reitora de Administração: Tatiana Weber

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação: Eduardo Giroto

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: José Eli Santos dos Santos

Diretor de Gestão de Pessoas: Marc Emerim

### **Campus Sertão:**

Direção Geral: Odair José Spenthof

Diretoria de Ensino: Roberto Valmorbida de Aguiar

Diretoria de Desenvolvimento Institucional: Sergiomar Theisen

Diretoria de Administração e Planejamento: Leandro Colombelli

Departamento de Administração Orçamentária e Financeira: Deiva Bolzani

Departamento de Pesquisa e Inovação: David Peres da Rosa

Departamento de Extensão: Dagmar Pedro Tamanho

Departamento de Assistência Estudantil: Leila de Almeida Castillo

Departamento de Produção Agropecuária: Vilmar Rudinei Ulrich

Coordenadoria de Registros Acadêmicos: Édson Régis de Jesus

Coordenadoria Geral de Ensino: Clever Variani

Coordenadoria de Gestão de Pessoas: Sílvia Maria Polito Ascari

### **Nominata da Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (2016)**

Ari Cover – Comunidade Externa

Antonio Flávio Gomes – Professor Substituto

Douglas Alexandre Gomes da Silva – Professor Temporário

Emerson Rogério de Oliveira Jr – Professor Efetivo

Erica Luiza de Oliveira - Discente

Fabiane Miotto – Professora Efetivo

Felipe Batistella Alvares – Professor Efetivo

João Paulo Agostini – Professor Efetivo

Josimar Aparecido Vieira – Professor Efetivo  
Lenir Antonio Hannecker – Professor Efetivo  
Lis Ângela De Bortoli – Professora Efetivo  
Luiz Valério Rossetto – Professor Efetivo  
Maire Josiane Fontana – Professora Efetiva  
Marcos Antônio de Oliveira – Professor Efetivo  
Odair José Spenthof – Professor Efetivo  
Patrícia Nascimento da Silva – Professora Efetiva  
Rodrigo Ferronato Beatrici – Técnico em Assuntos Educacionais  
Saimon Redante Petsen – Discente  
Tays Zanolla - Discente  
Tiago Guimarães Moraes – Professor Efetivo  
Tiago Juliano Ferreira – Técnico de Tecnologia da Informação

**Nominata da Comissão de Alteração do Projeto Pedagógico do Curso (2017)**

Andréia Gorgeski – Professor Substituto  
Andréia Iraci Tumelero – Professor Substituto  
Cheila Graciela Gobbo Bombana – Professor Efetivo  
Dannuza Labanca Brandão Visintainer – Professor Efetivo  
Diego Antonio Lusa – Professor Efetivo  
Emerson Rogério de Oliveira Jr – Professor Efetivo  
Felipe Batistella Alvares – Professor Efetivo  
Isabela Fabian – Estudante do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio  
Lis Ângela De Bortoli – Professora Efetivo  
Luís Augusto Dias Knob – Professor Efetivo  
Luiz Valério Rossetto – Professor Efetivo  
Márcia Regina Siqueira Cardoso – Professor Efetivo  
Maria Eduarda Bacega Tamanho - Estudante do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio  
Mariana Scussel Zanatta – Professor Efetivo  
Neila de Toledo e Toledo – Professor Efetivo  
Odair José Spenthof – Professor Efetivo  
Paoline Bresolin – Professor Substituto

Patrícia Nascimento da Silva – Professora Efetiva

Rodrigo Ferronato Beatrici – Técnico em Assuntos Educacionais

Rosana Corazza – Professor Efetivo

Tiago Juliano Ferreira – Técnico de Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b> .....	5
<b>2 APRESENTAÇÃO</b> .....	6
<b>3 HISTÓRICO</b> .....	7
<b>4 CARACTERIZAÇÃO DO <i>CAMPUS</i></b> .....	9
<b>5 JUSTIFICATIVA</b> .....	11
<b>6 PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO</b> .....	14
<b>6.1 Objetivo geral:</b> .....	14
<b>6.2 Objetivos específicos:</b> .....	14
<b>6.3 Perfil do curso</b> .....	15
<b>6.4 Perfil do egresso</b> .....	15
<b>6.5 Diretrizes e atos oficiais</b> .....	16
<b>6.6 Formas de ingresso</b> .....	19
<b>6.7 Princípios filosóficos e pedagógicos do curso</b> .....	19
<b>6.8 Representação gráfica do perfil de formação</b> .....	20
<b>6.9 Orientação para a construção da organização curricular do curso</b> .....	22
<b>6.9.1 Matriz curricular</b> .....	25
<b>6.10 Programa por Componentes Curriculares:</b> .....	27
<b>6.11 Estágio Curricular</b> .....	85
6.11.1 Não obrigatório .....	85
<b>6.12 Avaliação do processo de ensino e de aprendizagem</b> .....	85
6.12.1 Da aprovação .....	86
6.12.2 Da recuperação paralela .....	86
6.12.3 Da Progressão Parcial.....	87
6.12.4 Da reprovação .....	88
6.12.5 O Regime de frequência.....	88
6.12.5.1 Justificativas e abonos de faltas .....	89

6.12.6 Conselho de Classe.....	89
<b>6.13 Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos</b> .....	89
<b>6.14 Metodologias de Ensino</b> .....	89
<b>6.15 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão</b> .....	90
<b>6.16 Acompanhamento Pedagógico</b> .....	90
<b>6.17 Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro- brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero (NEPGE)</b> .....	92
<b>6.18 Colegiado do Curso</b> .....	94
<b>6.19 Quadro de pessoal</b> .....	95
6.19.1 Corpo docente.....	95
6.19.2 Corpo técnico-administrativo.....	98
<b>6.20 Certificados e diplomas</b> .....	103
<b>6.21 Infraestrutura</b> .....	103
6.21.1 Biblioteca.....	104
<b>6.20.2 Laboratórios de informática</b> .....	105
<b>7 CASOS OMISSOS</b> .....	108
<b>8 REFERÊNCIAS</b> .....	109
<b>ANEXO 1</b> .....	111

## 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

**Denominação do Curso:** Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio

**Forma da oferta do curso:** Integrado

**Modalidade:** Presencial

**Habilitação:** Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

**Local de oferta:** IFRS – *Campus* Sertão. Rodovia RS 135, Km 25 | Distrito Eng. Luiz Englert / CEP: 99170-000 | Sertão/RS FONE: (54)3345-8000.

**Eixo tecnológico:** Informação e Comunicação

**Turno de funcionamento:** Integral - manhã e tarde

**Nº de vagas:** 25

**Periodicidade de oferta:** anual

**Carga horária total:** 3.396 h/r

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

**Tempo de Integralização:** Mínimo: 3 anos

Máximo: 6 anos

**Ato de autorização:** Resolução IFRS-*Campus* Sertão nº 063, de 02 de outubro de 2015.

**Diretor de Ensino:** Roberto Valmorbidia de Aguiar – Telefone: (54) 3345-8000 - E-mail: roberto.aguiar@sertao.ifrs.edu.br

**Coordenação do Curso:** Patrícia Nascimento da Silva – Telefone: (54) 3345-8000 - E-mail: patricia.nascimento@sertao.ifrs.edu.br

## 2 APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio traz no seu bojo uma proposta pedagógica voltada para a formação de técnicos habilitados para dar suporte e manutenção na área de arquitetura de computadores, sistemas operacionais, infraestrutura de informática, redes de computadores e aplicativos comerciais.

O curso tem duração de 3 anos; área de conhecimento referente à informática; regime de oferta presencial; com matrículas anuais, oferta de 25 vagas e funcionamento integral, perfazendo uma carga horária total de 3.396 horas relógio, distribuídas em 2386 horas relógio do núcleo geral e 1010 horas do núcleo específico conforme Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. O público-alvo consiste em estudantes que tenham concluído o ensino fundamental e desejem ingressar no curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio oferecido no IFRS – *Campus* Sertão. O ingresso dos estudantes ocorrerá por meio de processo seletivo.

O período para a integralização será de no mínimo 3 e no máximo 6 anos.

O curso tem como missão educativa capacitar indivíduos para exercer a cidadania, promovendo a consciência social, formando e qualificando técnicos competentes e atuantes na sociedade, colaborando assim para o desenvolvimento e crescimento humano, e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

### 3 HISTÓRICO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Os IFs devem destinar metade das vagas para o Ensino Médio integrado ao Ensino Profissional, como forma de dar ao jovem possibilidades de formação nessa etapa de escolarização. A outra metade será destinada à Educação Superior, distribuída entre os cursos de Engenharias e cursos Superiores de Tecnologia (30% das vagas), os 20% restantes devem ser oferecidos em forma de cursos de Licenciatura, uma vez que o Brasil apresenta grande déficit de professores em Física, Química, Matemática e Biologia.

O IFRS – *Campus* Sertão iniciou sua trajetória com a criação, através da Lei nº 3.215, de 19 de julho de 1957, da Escola Agrícola de Passo Fundo e iniciou seu efetivo funcionamento no ano de 1963. Através do Decreto Lei nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964, passou a denominar-se Ginásio Agrícola de Passo Fundo, com localização em Passo Fundo – RS, subordinado à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário, ligada ao Ministério da Agricultura. Pelo Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967 a instituição foi transferida, juntamente com outros órgãos de Ensino, para o Ministério da Educação e Cultura.

O Decreto nº 62.178, de 25 de janeiro de 1968, autorizou o Ginásio Agrícola de Passo Fundo a funcionar como Colégio Agrícola. A denominação Colégio Agrícola de Sertão foi estabelecida pelo Decreto nº 62.519, de 09 de abril de 1968. A partir de então ficou subordinada a Coordenação Nacional de Ensino Agrícola – COAGRI, durante o período de 1973 até 1986.

Pelo Decreto nº 83.935, de 04 de setembro de 1979 passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Sertão (EAFS), subordinada à Secretaria de Educação de 1º e 2º Graus do Ministério da Educação e Cultura. Através da Portaria nº 081, de 06 de setembro de 1980, da Secretaria do Ensino de 1º e 2º Graus, do Ministério da Educação e Cultura, obteve declaração da regularidade de estudos.

A Lei Federal nº 8.731, de 16 de novembro de 1993 transformou a EAFS em autarquia Federal. Posteriormente, a Lei nº. 11982 de 29 de dezembro de 2008, a

EAFS passa a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, assumindo a designação de *Campus Sertão*.

#### 4 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Sertão* está situado no Distrito de Engenheiro Luiz Englert, município de Sertão. Localiza-se a 30 Km de Passo Fundo e 48 km de Erechim pela RS-135 no Km 25, região Norte do RS em via inteiramente asfaltada, integrando a Rede Federal de Educação Tecnológica, com Reitoria em Bento Gonçalves/RS. O *Campus Sertão* possui características bem diversas dos demais *Campus* do IFRS, está situado no interior de um município de aproximadamente 7 mil habitantes, cuja região de abrangência é marcadamente caracterizada por pequenos municípios, carentes de opções de trabalho e corpo discente oriundo de pequenos agricultores (PDI; 2014; p. 31-32).

O IFRS – *Campus Sertão*, integrado ao Plano de Expansão da educação profissional desempenha função relevante na cooperação para o desenvolvimento sócio-econômico regional, onde predomina a Agricultura Familiar. Em 2017 o *Campus* completa 60 anos de história de formação de técnicos em agropecuária com mais de 3.500 egressos, que não são somente profissionais, mas também líderes e cidadãos com destacada participação em todos os campos da ação humana.

A atuação da instituição junto à comunidade regional proporciona oportunidades de aperfeiçoamento, interno, do próprio quadro funcional, com investimentos que qualificam o trabalho docente, discente, garantindo a inserção de bons profissionais no mercado de trabalho. Além disso, a instituição atua, através dos cursos regulares, de atividades de formação, qualificação e requalificação de agricultores, via palestras e ações em desenvolvimento regional em parceria com outras organizações e instituições públicas e privadas, a exemplo de municípios, empresas, cooperativas e, outras instituições de ensino como Universidades e Sindicatos.

O IFRS - *Campus Sertão* funciona em período integral, com aulas teóricas e práticas, nos períodos da manhã, tarde e noite. São desenvolvidos, atualmente, os cursos: Técnico em Agropecuária, na modalidade integrada e subsequente, Técnico em Manutenção e Suporte em Informática modalidade concomitância externa, PROEJA com formação técnica em Comércio, além dos cursos superiores de Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas,

Tecnologia em Gestão Ambiental, Bacharelado em Zootecnia, Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrícolas, Licenciatura em Ciências Biológicas, Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Básica e Profissional, Pós-Graduação Lato Sensu de Teorias e Metodologias da Educação.

A política pedagógica contempla à avaliação qualitativa e quantitativa, com vistas à melhoria contínua do ensino.

À medida que a Instituição conquistou o reconhecimento da comunidade regional, como centro de excelência em educação profissional, passou também a considerar as demandas de novos cursos de nível médio e superior cuja viabilidade se comprova pela demanda e inserção dos profissionais no mundo de trabalho.

## 5 JUSTIFICATIVA

O curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, presente no Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, instituído pela resolução Cne/CeB nº 03/08, fundamentada no Parecer Cne/CeB nº 11/08, atende ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – lei Federal nº 9.394/96, no decreto Federal nº 5.154/04, na resolução Cne/CeB nº 06/2012, no Parecer CNE/CEB nº 16/99 do Conselho Nacional de Educação.

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2008) descreve sucintamente as atividades do profissional com formação técnica em Manutenção e Suporte em Informática como sendo:

[...] realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades. Identifica as arquiteturas de rede e analisa meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação. Avalia a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes. Instala, configura e desinstala programas básicos, utilitários e aplicativos. Realiza procedimentos de backup e recuperação de dados.

A Informação e a Tecnologia da Informação são elementos indispensáveis no processo de tomada de decisão em ambientes corporativos, indiscutivelmente nos ambientes altamente competitivos das relações empresariais atuais. A base computacional instalada nas empresas tem crescido em torno de 20% ao ano. Assim, seja em casa, na comunidade ou no mundo do trabalho, a informática é hoje uma necessidade de todos os setores da sociedade. Inúmeros computadores precisam ser instalados e configurados. Necessitam, também, de manutenção preventiva e corretiva. Usuários e empresas necessitam desse tipo de suporte. São muitas as oportunidades nesse mundo de trabalho que cresce e muda tão rapidamente. Por essa razão, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática não só atende a essa enorme demanda, como também beneficia uma quantidade significativa de pessoas que necessitam de formação e qualificação profissional.

Esta realidade se reflete fortemente na região do *Campus* Sertão, onde a comunidade, líderes comunitários e empresários buscam no *Campus* do IFRS por

profissionais ou por formação na área de Informática, de maneira especial na Manutenção e Suporte em Informática.

Em termos práticos, o egresso do curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática deverá ser o profissional com competências em operação, hardware e software, com habilidades para realizar instalação e manutenção de equipamentos de informática e com atitudes para intervir criticamente na sociedade. A confiabilidade transmitida pela pessoa do técnico e a sua postura ética são fatores decisivos na valorização do profissional de informática. Seja qual for o perfil do cliente, em maior ou em menor grau, dados confidenciais e/ou estratégicos são armazenados em sistemas de informação. A relação do profissional de informática, dessa forma, não se dá apenas com a máquina, mas principalmente com o ser humano. Em resumo, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, do IFRS – *Campus* Sertão, beneficiará tanto o indivíduo quanto a sociedade, na medida em que forma profissionais adequadamente qualificados.

O curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática já foi oferecido no *Campus* Sertão, nas modalidades Subsequente, tendo formado a primeira turma no segundo semestre de 2011, e na modalidade Concomitante Externo, que formou a primeira turma em 2013. No ano de 2012 foram oferecidas duas turmas de concomitância externa na modalidade Pronatec também.

No entanto, para cumprir plenamente a Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o IFRS - *Campus* Sertão, com este projeto pedagógico busca atender o objetivo dos Institutos Federais que trata sobre a necessidade dessas instituições ministrarem educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.

Noutra direção, este projeto promove a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão, tendo em vista que o IFRS - *Campus* Sertão já oferece o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e pretende, futuramente, oferecer cursos de pós-graduação na área.

Por fim, com o desenvolvimento deste curso, o IFRS - *Campus* Sertão se aproxima do que estabelece o Art. 8º, da já referida Lei, no qual destaca que no

desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender a educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos. No momento, o IFRS – *Campus Sertão* está em processo de expansão dos cursos superiores, e necessita expandir juntamente os cursos técnicos.

## **6 PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO**

### **6.1 Objetivo geral:**

Ofertar vagas para o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, no *Campus* de Sertão, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, visando conduzir o estudante a uma ampla formação integral para a cidadania, em termos sociais, culturais e econômicos, uma habilitação profissional técnica de nível médio que lhe possibilitará a inserção no mundo do trabalho e a continuidade de estudos.

### **6.2 Objetivos específicos:**

- ⇒ Proporcionar a formação técnica do estudante através da oportunidade de obter uma qualificação profissional;
- ⇒ Fomentar o uso de tecnologias e aplicativos multimídia;
- ⇒ Desenvolver a capacidade de liderança, comunicação, relacionamento interpessoal, cooperação e iniciativa própria;
- ⇒ Integrar a educação básica com a prática profissional na área de informática, através de atividades orientadas desenvolvidas em laboratórios específicos;
- ⇒ Identificar os elementos básicos de informática, os sistemas operacionais, os diferentes softwares aplicativos, conceitos de redes de computadores e identificação de equipamentos e periféricos de informática;
- ⇒ Compreender os preceitos e normas de segurança do trabalho, no que se refere a implantação de redes de computadores enfocando também o suporte técnico ao usuário.
- ⇒ Formar profissionais aptos a exercerem atividades específicas no trabalho, com escolaridade correspondente ao nível médio;
- ⇒ Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento dos estudos;
- ⇒ Possibilitar o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- ⇒ Promover a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; do processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; da língua portuguesa como instrumento de comunicação, de acesso ao conhecimento e de exercício da cidadania;

⇒ Possibilitar o prosseguimento de estudos e a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, de acordo com um dos objetivos dos IFs que é a verticalização da educação básica à educação superior.

### **6.3 Perfil do curso**

O curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS – *Campus* Sertão possibilita aos estudantes o desenvolvimento das seguintes habilidades, saberes e competências:

⇒ Especificação, montagem, instalação e realização de manutenção preventiva e corretiva em computadores.

⇒ Instalação, configuração e utilização de sistemas operacionais em computadores.

⇒ Instalação, configuração e utilização de aplicativos e equipamentos.

⇒ Instalação e configuração de periféricos em um computador bem como a montagem de um computador.

⇒ Especificação e utilização de ferramentas multimídias conforme sua necessidade ou determinado tipo de tarefa.

⇒ Elaboração e execução de projetos e sistemas de redes de computadores.

⇒ Avaliação da necessidade e execução de ações de treinamento e de suporte técnico em informática.

⇒ Ações que promovam a educação tecnológica básica, contemplando as áreas de linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas e suas tecnologias.

⇒ Atividades que considerem o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura, tendo a Língua Portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania.

### **6.4 Perfil do egresso**

O egresso do Curso de Educação Profissional Técnico de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática terá competência para:

⇒ Dar suporte ao usuário, implantando aplicativos e utilitários, identificando, avaliando e indicando a aquisição de equipamentos e suprimentos de Informática.

⇒ Instalar, operar e dar manutenção em redes de computadores, integrando-os com a Internet e os seus serviços.

- ⇒ Montar um computador pessoal identificando, instalando e configurando componentes de software e hardware.
- ⇒ Avaliar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos avaliando seus efeitos e buscar possíveis soluções.
- ⇒ Executar atividades de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais efetuando cópias de segurança, restauração de dados e atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus e demais ferramentas.
- ⇒ Ser cidadão crítico e dinâmico na busca de novos conhecimentos, sendo capaz de inserir-se no mundo do trabalho e exercer a cidadania.
- ⇒ Ser comprometido com o desenvolvimento regional sustentável.
- ⇒ Saber interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes.
- ⇒ Ser capaz de utilizar recursos multimídia nas suas atividades profissionais.

### **6.5 Diretrizes e atos oficiais**

A organização curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS – *Campus Sertão* contempla a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e suas alterações; bem como está de acordo com as finalidades e objetivos dos Institutos Federais contidos na Lei nº 1.298/2008 (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências) e no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. O Projeto Pedagógico do Curso ainda contempla:

- ⇒ Na Legislação e princípios da Educação Inclusiva e Acessibilidade;
- ⇒ Lei nº 9.503, de 23/09/1997, institui o Código de Trânsito Brasileiro;
- ⇒ Lei nº 9.795, de 27/04/1999 (Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências);
- ⇒ Lei nº 10.639 de 09/01/2003, referente às diferentes culturas e etnias, incluindo História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências);
- ⇒ Lei nº 10.741, de 01/10/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências;

- ⇒ Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004 (Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana);
- ⇒ Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional e dá outras providências;
- ⇒ Lei nº 11.161 de 05/08/2005, que dispõe sobre o ensino da língua espanhola;
- ⇒ Lei nº 11.645, de 10/03/2008, obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena no currículo oficial da rede de ensino;
- ⇒ Lei nº 11.684 de 02/06/2008, que estabelece a inclusão da Filosofia e da Sociologia como componentes curriculares obrigatórias em todas as séries do Ensino Médio;
- ⇒ Lei nº 11.769 de 18/08/2008, referente ao ensino da música na educação básica;
- ⇒ Decreto nº 6.571 de 19/08/2008, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007;
- ⇒ Lei nº 11.788, de 25/09/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes;
- ⇒ Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, nº 21 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, e nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178–36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Resolução /CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE;
- ⇒ Decreto nº 7.037, de 21/12/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos;
- ⇒ Lei nº 12.287 de 13/07/2010 (estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte);
- ⇒ Resolução CNE/CEB nº 2, de 30/01/2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

- ⇒ Resolução nº 1, de 30/05/2012, estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- ⇒ Resolução CNE/CP nº 2, de 15/06/2012, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- ⇒ No Decreto nº 7.824/2012, regulamenta a Lei nº 12.711, 29/08/2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio;
- ⇒ Resolução CNE/CEB nº 06 de 20/09/2012, (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio);
- ⇒ Lei nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC.

Além das legislações supracitadas, a organização curricular busca superar as ações dicotomizadas, em que os conhecimentos são trabalhados isoladamente. A superação da suposta “especificidade de conteúdos” far-se-á através da compreensão de que a organização de componentes curriculares em uma matriz curricular representa apenas um mecanismo de natureza didática que serve para expressar as áreas de conhecimento.

Porém, ao serem trabalhadas no sentido mútuo da complementaridade, encaminham à formação de um indivíduo cidadão e profissional, em conformidade com os propósitos educacionais assumidos.

Nesta proposta de curso, a integração entre currículos se dá pela organização de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos em uma mesma matriz que contém dois núcleos: um dito, Formação Geral (Base Nacional Comum e Parte Diversificada) que caracteriza a Educação Básica, integrando as componentes das áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Língua Espanhola) e outro, chamado Núcleo Técnico, que caracteriza a Educação Profissional, que contempla componentes específicos da área de conhecimento de habilitação do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

## 6.6 Formas de ingresso

As formas de ingresso ao curso do IFRS será regrada em conformidade com:

- I. A Lei nº 12.711, de 29/08/2012;
- II. Decreto nº 7.824, de 11/10/2012;
- III. Portaria Normativa nº 18 de 11/10/2012, do MEC;
- IV. Resolução IFRS/CONSUP nº 022, de 25 de fevereiro de 2014. Política de Ações Afirmativas do IFRS;
- V. Política de Ingresso Discente do IFRS;
- VI. Edital de Processo de Ingresso Discente Unificado.

Além disso, o acesso também poderá se dar mediante transferência e reingresso. Tais processos obedecerão os critérios estabelecidos na Organização Didática do IFRS.

Os editais de ingresso serão amplamente divulgados.

## 6.7 Princípios filosóficos e pedagógicos do curso

Os princípios filosóficos e pedagógicos explicitam a direção mais ampla do *Campus*, ou seja, a sua visão de mundo a qual vinculam-se as demais ações. Nessa perspectiva o Campus assume os princípios a seguir apresentados e que estão indicados nos principais documentos do IFRS.

⇒ Atuar no desenvolvimento local e regional para a construção da cidadania.

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

⇒ Democratização dos conhecimentos.

Compromisso de trabalhar no sentido da democratização dos conhecimentos, tendo como base um modelo de educação progressista, que deve estar articulado a um projeto de sociedade baseada na igualdade de direitos e oportunidades nos mais diversos aspectos: cultural, social, econômico, político, ecológico entre outros. (PPI, 2011, p. 11).

⇒ Realidade humana e social construída pelos seres humanos e os seres humanos como sujeitos da história individual e coletiva.

“O ser humano é um ser histórico, cultural, inacabado, é um ser de relações e na convivência com outros seres se constitui. Encontra-se em permanente movimento no tempo e espaço, sempre em busca de sanar suas necessidades para produzir sua existência. [...] é preciso entender o trabalho como práxis constituidora do ser humano, que ao mesmo tempo possibilita a manutenção da espécie e o liberta das suas necessidades.” (PPI, 2011, 13).

⇒ Articulação, na Educação Profissional, os conhecimentos gerais e específicos, os seguintes conceitos: trabalho, cultura, ciência e tecnologia. (PPI, 2011, p. 23).

⇒ Verticalização.

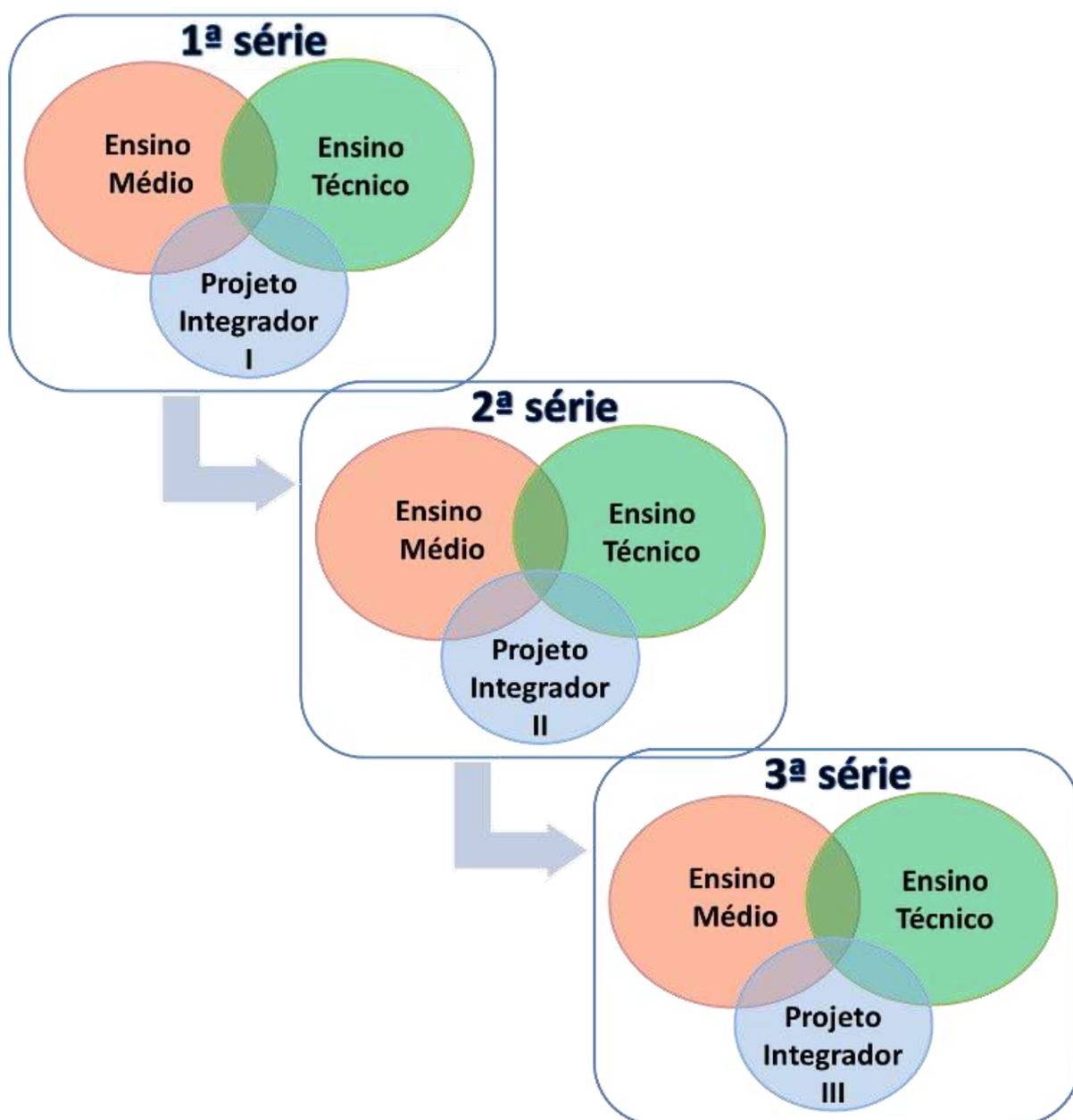
A verticalização sintoniza-se com a diversidade e condiz com uma visão progressista de educação, com o compromisso de que o trabalho como princípio educativo pode ser um caminho privilegiado para a formação integral do ser humano, independente do nível de ensino em questão.” (PPI, 2011, p. 25-26).

⇒ Currículo. “O IFRS acredita que o currículo deve explicitar a função da instituição e enfatizar o momento histórico e social determinado, sendo uma forma de organizar saberes.” (PPI, 2011, p. 26).

## **6.8 Representação gráfica do perfil de formação**

A Figura 1 mostra a representação gráfica do presente curso. Como pode ser visto ele está dividido em três anos e cada ano possui componentes curriculares da formação básica (Ensino Médio), componentes curriculares da formação técnica (Ensino Técnico) e o componente curricular de Projeto Integrador (I, II e III). A integração dos eixos técnico e básico é natural como é mostrado na representação gráfica. Porém, de modo a enriquecer e promover uma maior integração existe o componente curricular Projeto Integrador que possibilitará uma série de atividades integradoras durante cada ano do curso. O funcionamento do componente curricular é discutido a seguir.

**Figura 1:** Representação gráfica do curso



## **6.9 Orientação para a construção da organização curricular do curso**

A organização curricular do curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio está alicerçada em três subáreas dentro da Informática, sendo elas: Software Básico e Aplicativo, Redes de Computadores e Arquitetura e Manutenção de Hardware. Além disso, os temas como ética, legislação, formação básica, línguas são também contemplados objetivando a formação integral do acadêmico. As áreas de administração e tecnologia da informação também são contempladas, permitindo ao acadêmico uma melhor compreensão das organizações empresariais.

O diferencial desse curso será a área de multimídia (som, vídeo e imagem) contemplada nos componentes curriculares de Artes e de Criatividade e Multimídia. Essa área irá permear outros componentes curriculares ao longo do curso.

O currículo do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS - *Campus Sertão*, apresenta-se em regime seriado anual com uma carga horária total de 3.396 horas relógio, distribuídas em 2.386 horas-relógio para a Formação Geral e 1.010 horas-relógio para o Núcleo Técnico, com base no ordenamento jurídico vigente.

O currículo e as práticas pedagógicas devem estimular os estudantes a buscarem soluções, de forma autônoma e com iniciativa. Para tanto, devem ser utilizados diferentes procedimentos didáticos pedagógicos, como atividades teóricas, demonstrativas e práticas contextualizadas, bem como projetos voltados para o desenvolvimento da capacidade de solução de problemas. O processo de ensino-aprendizagem deve extrapolar os limites da sala de aula, desenvolvendo-se também nos laboratórios, na biblioteca e nas visitas técnicas. A atividade prática de fazer, tornar a fazer, discutir, sintetizar, comparar, avaliar é fundamental para o desenvolvimento das habilidades.

Conforme o Art. 14, VIII da Resolução nº 2, de 30 de Janeiro 2012, os componentes curriculares que integram as áreas de conhecimento podem ser tratados como componentes curriculares, sempre de forma integrada, ou como unidades de

estudos, módulos, atividades, práticas e projetos contextualizados e interdisciplinares ou diversamente articuladores de saberes, desenvolvimento transversal de temas ou outras formas de organização. (BRASIL, 2012).

⇒ Do componente curricular Projeto Integrador:

Os Projetos Integradores (I, II e III) são componentes que compõem a matriz curricular do curso. Estes componentes curriculares serão desenvolvidos na forma de atividades integradoras que visam aplicar, de forma contextualizada e participativa, os conteúdos trabalhados durante o período, bem como trabalhar com a construção interdisciplinar do conhecimento, buscando, continuamente, a autonomia do estudante.

Durante a elaboração desta proposta, considerou-se a Resolução nº 2, de 30 de Janeiro de 2012, Art. 10, II, e Lei 10.639 de janeiro/2003, complementada pela Lei 11.645 de 10 de março de 2008, como propostas de temáticas balizadoras para o desenvolvimento dessas atividades. Esta orientação diz respeito aos grandes temas da contemporaneidade que, segundo a legislação, devem ser trabalhados de forma transversal e integradora. Contudo, deve-se considerar que um mesmo tema poderá ser trabalhado a partir de diversas abordagens, de forma a contemplar as especificidades e demandas da região onde o curso é ofertado.

O desenvolvimento das atividades ocorrerá ao longo do ano, em encontros que podem durar um turno ou dois, conforme a organização das mesmas, assim, os professores dos componentes curriculares deste dia estarão acompanhando a atividade e realizando assim a inter/transdisciplinaridade.

As atividades a serem realizadas devem estar em consonância com a proposta do MEC no que se refere aos temas abaixo e ainda, algum outro pertinente ao desenvolvimento do estudante como um bom cidadão:

- Humanas, Linguagens, Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso (Lei nº10.741/2003) e Direitos Humanos, Educação Ambiental (Lei nº9.795/1999) e Educação para o Trânsito (Lei nº9.503/1997) Educação Nutricional e Alimentar (Lei nº11.947/2009) e Ciências da natureza e matemática.

- A História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei 10.639 de janeiro/2003 e complementada pela Lei 11.645 de 10 de março de 2008) também deverá ser contemplada.

Desta forma, as atividades integradoras abrangem temas interdisciplinares, permitindo que articulem competências desenvolvidas nos demais componentes curriculares. Preferencialmente, serão realizadas através de parcerias com outras instituições que sejam habilitadas para o desenvolvimento dos temas propostos, como, por exemplo Polícia Rodoviária (educação para o trânsito).

O escopo das atividades integradoras, realizadas no componente curricular Projeto Integrador, será elaborado e orientado pela Coordenação de Curso e/ou por professores indicados nas áreas específicas do curso.

Sempre que possível, os professores dos demais componentes curriculares acompanharão a atividade realizada e farão um feedback com sua área fazendo conexão entre os temas trabalhados e as vivências diárias dos estudantes.

Numa sociedade em constantes transformações, o currículo deve priorizar o “aprender a aprender”. Desta forma, este Projeto Pedagógico do Curso, acompanha a proposta pedagógica da instituição, que se fundamenta no princípio de que educar significa construir-se enquanto sujeito, tendo em vista ser capaz de atitudes responsáveis que possibilitem:

- Buscar alternativas criativas para a resolução de problemas do mundo moderno;
- Relacionar-se com o outro, demonstrando ser capaz de entender os demais, bem como o respeito às diferenças individuais, percebendo a importância do relacionamento como fator de crescimento;
- Respeitar o outro como garantia de respeito a si próprio;
- Participar da evolução técnico-científica da humanidade, interagindo como força de transformação.

#### ⇒ **Adaptações curriculares**

Adaptações curriculares são ajustes realizados no currículo para que ele se torne apropriado ao acolhimento das diversidades dos estudantes.

O artigo 59 da Lei nº 9394/96 garante que os sistemas de ensino assegurarão para o atendimento aos estudantes com necessidades educacionais especiais currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica.

Diante dessas considerações, este projeto pedagógico está fundamentado numa dinâmica curricular constituída por um conjunto de medidas que buscam flexibilizar e adequar o currículo geral, tornando-o apropriado à especificidade de estudante que apresentar necessidades especiais. Serão oferecidas intervenções

educacionais necessárias que permitem ao estudante melhorar sua situação e relacionamento na instituição, para que possa obter avanços nos processos de ensino-aprendizagem.

Para isso, serão disponibilizados serviços de apoio para estudantes com deficiências, tais como instruções, instrumentos, técnicas e equipamentos especializados. Além disso, profissionais qualificados estarão à disposição para o atendimento assim como serão oferecidos recursos, de acordo com as necessidades.

Todo esse apoio para estudantes e professores estarão integrados e associados a estruturação da instituição e dos espaços que serão ocupados pelo curso. Tem-se dentre as adaptações de acesso ao currículo a criação de condições físicas, ambientais e materiais para o estudante, compreendendo a adaptação do ambiente físico escolar, a aquisição do mobiliário específico necessário, a aquisição dos equipamentos e recursos materiais específicos, a adaptação de materiais de uso comum em sala de aula, a capacitação continuada dos professores e demais profissionais da educação e a efetivação de ações que garantam o processo ensino-aprendizagem.

### 6.9.1 Matriz curricular

A Tabela 1 apresenta a matriz curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado, com um total de 3416,7 horas. Esta carga horária será integralizada em três anos, sendo que cada ano contará com 40 semanas letivas (200 dias letivos). A duração de cada aula será de cinquenta minutos.

**Tabela 1. Matriz Curricular**

Componente curricular	1º ano		2º ano		3º ano		Períodos de 50min
	Hora Aula	Hora Relógio	Hora Aula	Hora Relógio	Hora Aula	Hora Relógio	
Projeto Integrador I *	80	66	-		-	-	2
Arquitetura de computadores	80	66	-	-	-	-	2
Introdução à informática	120	100	-	-	-	-	3
Artes, Culturas e comunicação	40	33	-	-	-	-	1
Segurança da informação	40	33	-	-	-	-	1
Lógica de programação*	40	33	-	-	-	-	1
Língua Portuguesa, Literatura e Libras I	160	133	-	-	-	-	4
Língua Inglesa I	40	33	-	-	-	-	1
Áudio, Fotografia e Audiovisual	80	66	-	-	-	-	2

Educação Física I	80	66	-	-	-	-	2
História I	40	33	-	-	-	-	1
Geografia I	40	33	-	-	-	-	1
Filosofia I	40	33	-	-	-	-	1
Sociologia I	40	33	-	-	-	-	1
Física I	120	100	-	-	-	-	3
Biologia I	80	66	-	-	-	-	2
Química I	80	66	-	-	-	-	2
Matemática I	160	133	-	-	-	-	4
Sistemas operacionais	-	-	100	83	-	-	2,5
Projeto integrador II*	-	-	80	66	-	-	2
Redes de computadores	-	-	120	100	-	-	3
Design de web sites	-	-	40	33	-	-	1
Práticas de Hardware	-	-	40	33	-	-	1
Língua Portuguesa e Literatura II	-	-	160	133	-	-	4
Língua Inglesa II	-	-	40	33	-	-	1
Língua Espanhola I	-	-	40	33	-	-	1
Música	-	-	80	66	-	-	2
Educação Física II	-	-	80	66	-	-	2
História II	-	-	40	33	-	-	1
Geografia II	-	-	40	33	-	-	1
Filosofia II	-	-	40	33	-	-	1
Sociologia II	-	-	40	33	-	-	1
Física II	-	-	120	100	-	-	3
Biologia II	-	-	80	66	-	-	2
Química II	-	-	80	66	-	-	2
Matemática II	-	-	160	133	-	-	4
Tecnologia da informação	-	-	-	-	40	33	1
Projeto integrador III*	-	-	-	-	80	66	2
Legislação e ética profissional	-	-	-	-	40	33	1
Criatividade e multimídia*	-	-	-	-	80	66	2
Serviços e Programação para Internet	-	-	-	-	120	100	3
Administração e empreendedorismo	-	-	-	-	80	66	2
Língua Portuguesa e Literatura III	-	-	-	-	160	133	4
Língua Espanhola II	-	-	-	-	40	33	1
Educação Física III	-	-	-	-	80	66	2
História III	-	-	-	-	40	33	1
Geografia III	-	-	-	-	40	33	1
Filosofia III	-	-	-	-	40	33	1

Sociologia III	-	-	-	-	40	33	1
Física III	-	-	-	-	120	100	3
Biologia III	-	-	-	-	80	66	2
Química III	-	-	-	-	120	100	3
Matemática III	-	-	-	-	160	133	4
Subtotal da Carga Horária	1360	1126	1380	1143	1360	1127	
Total do Núcleo Técnico - Horas relógio							1010
Total do Núcleo Geral - Horas relógio							2386
Carga Horária Total do Curso - Horas relógio							3396

\* Estes componentes curriculares compartilham a carga horária com o Núcleo Geral pois são transdisciplinares.

OBS.: Cada componente curricular poderá ser ministrado em turnos disponíveis do calendário acadêmico, no decorrer do ano, respeitando a carga horária total prevista de cada um.

## 6.10 Programa por Componentes Curriculares:

Primeiro Ano

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador I	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar vivências e experiências sobre temas transversais que contribuem para o desenvolvimento de temáticas pertinentes ao desenvolvimento humano dos discentes.	
<p>Ementa:</p> <p>Componente que vai atender itens obrigatórios da legislação no que se refere a educação alimentar, educação para o trânsito, estudos afro-brasileiros e indígenas, cuidado e atenção ao idoso, direitos humanos, e outras legislações ou temas pertinentes de forma inter e transdisciplinar, através de oficinas e atividades diferenciadas.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ANTUNES, Celso. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 9788532625687</p> <p>BORDENAVE, Juan Dias. Estratégias de ensino-aprendizagem. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.</p> <p>CALLONI, Humberto. Os sentidos da interdisciplinaridade. Pelotas: Seiva, 2006.</p>	

**Bibliografia Complementar:**

ANTUNES, Celso. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

CASTRO, Amélia Domingues de & CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thomson.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Atenas, 1997.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro. Inclusão Digital: Novas perspectivas para a informática educativa. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. ISBN 978-85-7429-851-1

TEIXEIRA, Adriano Canabarro; MARCON, Karina (org.). Inclusão digital: experiências, desafios e perspectivas. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009. 278p. Disponível em [http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/inclusao\\_digital.pdf](http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/inclusao_digital.pdf)

**Primeiro ano**

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Arquitetura de Computadores</b>	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender o funcionamento dos componentes de um computador.	
Ementa: Introdução à arquitetura de microcomputadores. Introdução à arquitetura de microprocessadores. Monitores e placas de vídeo. Dispositivos de Armazenamento (Discos rígidos, Pen drive, Discos Externos). Performances de microcomputadores. Interfaces serial e paralela. Dispositivos de entrada e saída. Multimídia. Impressoras. Montagem e manutenção de microcomputadores. Ensino dos componentes de hardware e sua importância. Montagem de microcomputador e seus periféricos. Instalação, configuração e manuseio de Sistemas Operacionais Livres e Proprietários. Como solucionar os problemas mais comuns. Problemas com Disco Rígido; Limpeza (Drive, Cdrom, Interfaces, Teclado, Placa Mãe). Configuração dos Jumpers.	

**Bibliografia Básica:**

TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 4ª Edição. LTC, 2001.

WEBER, R. F.; Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 2.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. São Paulo: Makron Books, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

HUGHES, K. L.; Como Montar um Microcomputador. Rio de Janeiro: Infobook, 1996.

MURDOCCA, Milles J. & HEURING, Vincent P. Introdução à Arquitetura de Computadores. Rio de Janeiro: Câmpus, 2000.

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. Sagra-Luzzatto, 2003. WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Sagra-Luzzatto, 2003.

ALVAREZ, Maria Esmeralda Ballesterio - Manual De Organização Sistema Métodos – Abordagem Teórica E Prática Da Engenharia Da Informação. São Paulo: ATLAS, 2008.

**Primeiro ano**

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Informática</b>	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária h/r: 100 horas
Objetivo geral do componente curricular: Abordar aspectos importantes sobre os cursos e o papel dos profissionais da área de informática bem como desenvolver no estudante a capacidade de resolver problemas aplicados nas diferentes áreas do conhecimento através dos conceitos e práticas realizadas em sala de aula.	
Ementa: O profissional e os cursos da área de informática. Histórico da computação. Sistemas de numeração. Informática e Sociedade. Manipulação de e-mails. Teoria e prática sobre gerenciamento do computador. Manipulação de editor de textos. Criação e manipulação de editor de slides e planilhas eletrônicas.	

**Bibliografia Básica:**

ALVES, William Pereira. Informática: Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Office Excel 2010. Editora Érica: 2010. ISBN 9788536503332.

SILVA, Mário Gomes da. Informática - Terminologia Básica, Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003, Microsoft Office Access 2003 e Microsoft Office PowerPoint 2003. 6 ed. São Paulo: Érica, 2006.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 5 1 Campus, c2011. xiii, 391 p. ISBN 9788535243970.

**Bibliografia Complementar:**

ANTONIO, João. Informática para concursos: teoria e questões. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: 10 2 Elsevier, 2013. 772 p. (Série provas & concursos) ISBN 9788535270501.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson 8 0 Prentice Hall, 2004. xv, 350 p. ISBN 9788587918888.

LANCHARRO, E. A. Informática Básica. São Paulo: Pearson, 1991.

MANZANO, André Luiz N. G.; Manzano, Maria Izabel N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2007. 2 ed. São Paulo: Érica, 2007.

NASCIMENTO, A.; NASCIMENTO J. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1990.

**Primeiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Artes, Culturas e comunicação

Carga Horária Semanal: 1 período

Carga Horária h/r: 33 horas

Objetivo geral do componente curricular: Desenvolvimento da sensibilidade crítica e estética dos alunos em relação as diferentes linguagens artísticas. Promover o estudo das artes a partir de suas articulações com as tecnologias e os artefatos midiáticos a partir de uma perspectiva histórico/cultural. Estudar diferentes vertentes do pensamento artístico e comunicacional e suas articulações com a sociedade contemporânea. Criar peças artísticas e comunicacionais mediadas por tecnologias.

**Ementa:**

Estudos referentes às diferentes linguagens artísticas (música, teatro, artes visuais, fotografia e audiovisual) e suas inter-relações com os meios tecnológicos

e de comunicação (TV, internet, rádio etc.). Estudos de conteúdos sobre a história da arte, inclusive a afro-brasileira e indígena, em suas diferentes formas de manifestação, os conceitos de belo, beleza e estética ao longo dos tempos. Atividades práticas e teóricas de produção artística mediada pela tecnologia e os meios de produção audiovisual e radiofônico..

**Bibliografia Básica:**

ALENCAR, E. S. e VIRGOLIM, A. (orgs.). Criatividade: expressão e desenvolvimento. Petrópolis: Vozes, 1994.

COSTA, Cristina. Educação, imagem e mídias. São Paulo: Cortez, 2004.

ROBERTS-BRESLIN, Jean. Produção de imagem e som. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

HOPPE, Altair. Fotografia digital sem mistérios: os segredos para fazer grandes fotos. Florianópolis: Photos, 2006

MASCELLI, Joseph V. Os cinco Cs da cinematografia: técnicas de filmagem. São Paulo: Summus, 2010.

MCLEISH, Robert. Produção de rádio: um guia abrangente de produção radiofônica. São Paulo: Summus, 2001.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Multimídia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, c2000.

STEUER, Sharon. Ideias geniais em photoshop. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

**Primeiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: Segurança da Informação**

Carga Horária Semanal: 1 período

Carga Horária h/r: 33 horas

Objetivo geral do componente curricular: Despertar o interesse e a curiosidade do estudante; além de fornecer subsídios ao estudante sobre a questão da segurança de dados, suas técnicas e métodos de implementação, procurando desenvolver o senso crítico para o assunto e a necessidade de sua aplicação.

Ementa:

Privacidade na web; Redes Sociais e suas ameaças; Políticas de segurança e procedimentos; implementação de boas medidas de segurança; Processos de Segurança; Implementação de políticas de segurança
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 5ª ed. São Paulo: Prentice-Hall. 1997.</p> <p>FERREIRA, F. Segurança da Informação. Ciência Moderna. 2003</p> <p>OLIVEIRA, W. Segurança da Informação Técnicas e Soluções. 2001</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CERT.BR Cartilha Segurança na Internet - Disponível em &lt;<a href="http://cartilha.cert.br/livro/cartilha-seguranca-internet.pdf">http://cartilha.cert.br/livro/cartilha-seguranca-internet.pdf</a>&gt; Acesso em 11/06/2015.</p> <p>LIVRO VERDE SEGURANÇA CIBERNÉTICA NO BRASIL - Disponível em &lt;<a href="http://pt.slideshare.net/fernando.palma/livro-verde-segurana-coberntica-no-brasil">http://pt.slideshare.net/fernando.palma/livro-verde-segurana-coberntica-no-brasil</a>&gt; Acesso em 11/06/2015</p> <p>CERT.BR Segurança na Internet – Disponível em &lt;<a href="http://cartilha.cert.br/seguranca/">http://cartilha.cert.br/seguranca/</a>&gt; Acesso em 11/06/2015.</p> <p>CERT.BR Ataques na Internet – Disponível em &lt;<a href="http://cartilha.cert.br/ataques/">http://cartilha.cert.br/ataques/</a>&gt; Acesso em 11/06/2015.</p> <p>CERT.BR Outros Riscos – Disponível em &lt;<a href="http://cartilha.cert.br/riscos/">http://cartilha.cert.br/riscos/</a>&gt; Acesso em 11/06/2015.</p>

#### Primeiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Lógica de Programação	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver o raciocínio lógico do estudante modelado às técnicas e práticas recomendadas e atuais para o desenvolvimento de programação de computadores.	
<p>Ementa:</p> <p>Noções de algoritmos: formas de representação (algoritmos sequenciais, com seleção, com repetição, com acumuladores).</p>	
Bibliografia Básica:	

SOUZA, Marco Antonio Furlan de et al. Algoritmos e lógica de programação: um texto 8 0 introdutório para engenharia. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. xxiii, 234 p. ISBN 9788522111299.

ASCENCIO, Ana F. G.; CAMPOS, Edilene A. V. de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. São Paulo: Pearson, 2007.

FORBELLONE, A.; EBERSPACHER, H. Lógica da programação. São Paulo: Pearson, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

BORGES, R. M. Lógica de Programação. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

FEDELI, Ricardo Daniel et al. Introdução à ciência da computação. São Paulo: Editora Cengage Learning. 2010.

MOKARZEL, F. C. e SOMA, N. Y. Introdução à Ciência da Computação. Editora Câmpus. 2008.

FORBELLONE, André Luis e EBERSPACHER, Henri (PLT). Lógica de programação. Disponível em: <http://www.geocities.ws/regheli/adm/L01.pdf> Acesso em 18/06/2015.

MECLER, Ian & MAIA, Luiz Paulo. Programação e Lógica com Turbo Pascal. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1989.

**COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa, Literatura e Libras I**

Carga Horária Semanal: 4 períodos

Carga Horária h/r: 133 horas

Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver competências que envolvam a comunicação oral e escrita do educando, aprimorando sua capacidade de usar a língua portuguesa nos mais diversos contextos, por meio da abordagem de aspectos linguísticos, morfossintáticos, fonéticos, semânticos, estilísticos e pragmáticos e os estilos literários, bem como promover um espaço de conhecimento aos educandos sobre o exercício da cidadania em relação às pessoas surdas.

**Ementa:**

Análise, interpretação e produção de textos de gêneros diversos, dando ênfase aos textos narrativos e descritivos. Trabalho com aspectos gramaticais da Língua Portuguesa enfatizando a semântica e a fonética e promovendo a compreensão e o conhecimento da norma padrão da língua, bem como das variações linguísticas. Literatura, linguagem literária, gêneros literários, figuras de linguagem. Contexto

histórico indígena e cultural do Brasil e artístico do mundo e do Brasil nos séculos XVI, XVII, XVIII e a literatura produzida nesse período. (Quinhentismo, Barroco e Arcadismo). Conceitos sobre a surdez, a Legislação, a acessibilidade dos surdos, a cidadania surda, a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS: Aspectos fonológicos, morfológicos e sintáticos da Libras e a compreensão do uso e da função da Libras em contextos, a partir da prática de conversação.

#### Bibliografia Básica:

ABAURRE, Maria Luiza; FADEL, Tatiana; PONTARA. Gramática: texto: análise e construção de sentido. Volume único. São Paulo: Moderna, 2006

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens. 9.ed.-São Paulo: Saraiva, 2013 - Volume 1.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Literatura Brasileira em diálogo com outras literaturas e outras linguagens. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

GESSER, Audrei. Libra? Que Língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

BARBIERI, U. F.

QUADROS & KARNOPP. Língua Brasileira de Sinais Estudos Linguísticos. Porto alegre. Artmed. 2004.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001.

#### Bibliografia Complementar:

ANTUNES, Irlandé. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar . Gramática, Reflexão e Uso. 3. ed. reform. – São Paulo: Atual, 2008.

FIORIN, José L; SAVIOLI F. Platão. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1996.

KÖCHE, Vanilda Salton; MARINELLO, Adiane Fogali; BOFF< Odete Maria Benetti. Estudo e produção de textos: gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

NEVES, Maria H. Gramática de usos do português. São Paulo: UNESP, 2000.

ALMEIDA, Paulo Marcos Rodrigues de. Atividades ilustradas em sinais da libras. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.

BRANDÃO, Flavia, Dicionário Ilustrado de Libras. Rio de Janeiro: Global, 2011.

Primeiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Inglesa I

Carga Horária Semanal: 1 período

Carga Horária h/r: 33 horas-aula

Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver a capacidade do educando de ser crítico e reflexivo, através das quatro habilidades da Língua Inglesa, principalmente a de leitura e interpretação, enfatizando o uso do inglês como uma importante ferramenta de integração do aluno no mundo globalizado.

EMENTA

Estudo da Língua Inglesa nos aspectos básicos gramaticais, estruturais e vocabulares - com ênfase em termos técnicos da área da informática -, estabelecendo paralelos com a língua materna e objetivando a compreensão de pequenos textos orais e escritos. Leitura e compreensão de textos, em língua inglesa, que envolvam aspectos do dia a dia e conhecimentos específicos do curso e que aprimorem a comunicação e desenvolvam as habilidades leitoras dos educandos.

Bibliografia Básica:

CRUZ, Décio T.; SILVA, Alba V.; ROSAS, Marta. Inglês.com.textos para informática. Salvador: O autor, 2001.

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. High up: Ensino Médio. Volume 1. Cotia São Paulo: Macmillan, 2013.

MURPHY, Raymond. English Grammar in use. 3 ed. São Paulo: Cambridge, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara P. de; SANSANOVICZ, Neuza B. English for all. v. 1. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

FERRARI, Mariza; RUBIN, Sarah. Inglês: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2003. (coleção De olho no mundo do trabalho)

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.

PRESCHER, Elisabeth; PASQUALIN, Ernesto; AMOS, Eduardo. Inglês: Graded English. São Paulo: Moderna, 2002. Coleção Base.

PUBLIFOLHA. Como escrever melhor - inglês. São Paulo: Divisão de Publicações da Empresa Folha da Manhã Ltda, 2001.

**Primeiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Áudio, Fotografia e Audiovisual

Carga Horária Semanal: 2 períodos

Carga Horária h/r: 66 horas

Objetivo geral do componente curricular: Estudar o planejamento, criação, captação, edição e processamento digital de áudio, fotografia e audiovisual. Promover atividades que estimulem práticas criativas e colaborativas, bem como analisar e refletir a respeito das suas inter-relações com as diversas práticas artísticas e seus contextos socioculturais

EMENTA: Estudo das principais tecnologias e aplicativos para a captação e tratamento de áudio, fotografia e audiovisual. Operações básicas de edição e processamento de informação digital em áudio, fotografia e audiovisual. O computador como ferramenta do processo criativo. Atividades práticas de planejamento, captação, manipulação e finalização de produtos em áudio, imagem e vídeo.

**Bibliografia Básica:**

BENNETT, Roy. Uma breve história da música. Rio de Janeiro: J. Zahar, c1986. 80p (Cadernos de música da Universidade de Cambridge)

IOP, Elisa. Ensino das Artes Visuais e Contexto Cultural. Chapecó: Unocapecó: Funcitec, 2002

TIRAPELI, Percival. Arte popular Século 20 e 21 . São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006.

Bibliografia Complementar:

BENNETT, Roy. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: J. Zahar, c1990. 98p (Cadernos de música da Universidade de Cambridge)

FISCHER, E. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.

GARDNER, H. Artes e o desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed, 1992.

OSTROWER, F. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 2001.

PERLA, Frenda. Arte em interação / Perla Frenda Tatiane Cristina Gusmão, Hugo Luis Barbosa Bozzano. 1. Ed. – São Paulo: IBEP, 2013.

Primeiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física I	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender a importância das atividades físicas, do jogo e das atividades lúdicas para a vida, bem como participar nas atividades físicas, respeitando seus próprios limites e o dos outros.	
EMENTA Conhecimentos anatômicos, fisiológicos e biológicos relacionados à atividade física e saúde. Saúde alimentar. Prevenção e controle do excesso de peso corporal. Desvios Posturais. Conhecimento técnico e tático das principais atividades esportivas individuais e coletivas.	
Bibliografia Básica: MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 4.ed. São Paulo: Phorte, 2007. 139p. DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. VITOLLO, Márcia Regina. Nutrição: da Gestação ao Envelhecimento. Editora: Rubio, 2008	

Bibliografia Complementar:

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. Referencial Curricular. Lições do Rio Grande: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Artes e Educação Física. Vol II. 2009. Disponível em: [HTTP://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/refer-curric.jsp?ACAO=acao1](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/refer-curric.jsp?ACAO=acao1)

BRACHT, Valter. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992

NEIRA, Marcos. Educação física: desenvolvendo competências. São Paulo: Phorte, 2003.

REINER, H. e LAGING R. Concepções abertas no ensino da Educação Física. Livro Técnico S/A – SP, 1986.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento - plano de ensino e aprendizagem e projeto político pedagógico. 15ª edição São Paulo: Libertad, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável/ Brasil.

Primeiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: História I	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Entender os processos históricos que contribuíram para a formatação das civilizações humanas desde suas origens pré-históricas até a solidificação e crise da sociedade moderna, tendo como fio condutor a análise dos fatores socioculturais, políticos e econômicos	
Ementa: Constituição dos sujeitos no tempo e no espaço. Tempo/espaço, mudança/permanência, cultura, etnocentrismo (questão étnica em sua origem, negros e indígenas), diversidade cultural, engajamento na construção da realidade e tecnologia. Períodos pré-históricos. Surgimento da espécie homo sapiens sapiens. Sociedades do mundo Antigo. Transição da Idade Antiga para a Idade Média. O mundo islâmico. Sociedades africanas antes da colonização. Feudalismo. Idade Moderna: Renascimento, reformas religiosas, formação dos Estados	

Modernos e grandes navegações. América pré-colombiana. A conquista e colonização da América.

**Bibliografia Básica:**

SCHIMIDT, Mário. Nova história crítica. São Paulo: Nova Geração, 2008.

SERIACOPI. Gislaine Campos Azevedo. História. São Paulo: Ática, 2005.

VICENTINO. Cláudio. Projeto Radix: História. São Paulo: Scipione, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

BERGER, Peter; Luckmann, Thomas. A Construção Social da Realidade. Editora Vozes Ltda., 1976, Petrópolis.

ELIAS, Norbert. A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1994.

ELIAS, Norbert. O Processo Civilizador. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

GEERTZ. Clifford. A interpretação da culturas. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1989.

ANACLETO, Sueli. Cadernos Pedagógicos para a Educação de Jovens e Adultos. Itajaí: Editora da UNIVALI, 2004.

Primeiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Geografia I	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar ao estudante conhecimentos sobre aspectos relacionados à natureza (relevo, hidrografia, clima e vegetação), além de possibilitar a compreensão de como os recursos naturais são utilizados e alterados pela ação humana, bem como compreender a importância do mapeamento do espaço geográfico e o papel das modernas tecnologias para a realização dos mapeamentos.	
Ementa: Compreensão das noções de orientação espacial. Compreensão da localização e coordenadas geográficas. Diferentes formas de representação de mapas, projeções cartográficas. Problemática dos fusos horários. Analisar o surgimento do universo. Compreender a tectônica de placas. Aspectos relacionados a composição física do planeta: relevo, hidrografia, clima e vegetação. Análise da biodiversidade. Diferentes formas de ocupação dos ambientes naturais e suas implicações sociais. Análise da problemática ambiental.	

Bibliografia Básica:

MENDONCA, Claudio; LUCCHI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro. Território e Sociedade no Mundo Globalizado - Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2014.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil – Espaço Geográfico e Globalização. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2012.

TERRA, Lygia, ARAÚJO, Regina, GUIMARAES, Raul Borges. Conexões - estudos de Geografia Geral e do Brasil - volume único. São Paulo: Moderna, 2010.

Bibliografia Complementar:

ADAS, Melhem; ADAS, Sérgio. Panorama geográfico do Brasil: Contradições, impasses e desafios socioespaciais. São Paulo: Moderna, 2004.

BRANCO, Anselmo Lazaro; LUCCHI, Elian Alabi; MENDONCA, Claudio. Geografia Geral e do Brasil - Ensino Médio.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

IRACEMA F. A.; CAVALCANTI, N. J. F.; M. A. F. DIAS; M. G. A. JUSTI. Tempo e Clima no Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MARTINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo: EDUSP, 2011.

Primeiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia I	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os pressupostos teóricos e práticos que fundamentam o desenvolvimento do pensamento lógico e discursivo, aprimorando a capacidade de refletir, questionar e argumentar sobre os grandes problemas da humanidade, a fim de melhor atuar em nossa vida pessoal e também em relação à sociedade.	
Ementa: Introdução à Filosofia – Origens e Importância - Objetivos e Finalidades - Pensamento Mítico ao Pensamento Racional. Teoria do Conhecimento e Ética, Senso Comum e Senso Crítico ou filosófico. Razão filosófica e Razão científica – Ciência e Senso Comum. Direitos Humanos. Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.	

**Bibliografia Básica:**

ARANHA, M. L. de Arruda.; MARTINS, M. H. Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4ª ed.. São Paulo: Moderna, 2009.

CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. 2ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2013.

Declaração Universal dos Direitos Humanos: <http://www.dudh.org.br/declaracao/>  
Disponível em 18/06/15.

Estatuto do Idoso: [www2.camara.leg.br/responsabilidade-social/...pdf/Legislaoidoso.pdf](http://www2.camara.leg.br/responsabilidade-social/...pdf/Legislaoidoso.pdf). Disponível em 18/06/15.

**Bibliografia Complementar:**

BENINCÁ, Elli. Introdução à filosofia. Passo Fundo: Editora Pe. Berthier, 1975

CENCI, Angelo Vitorio. Ética geral e das profissões. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2010.

COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.

FERRY, Luc. A prender a viver: filosofia para os novos tempos. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

PLATÃO. A república. Coleção os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 2005.

VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. São Paulo: Editora da USP, 1973..

**Primeiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia I**

Carga Horária Semanal: 1 período

Carga Horária h/r: 33 horas

Objetivo geral do componente curricular: Entender a relevância do estudo dos fenômenos sociais, buscando desenvolver a compreensão de que as ações individuais têm uma dimensão histórica e, com isso, entender que cada forma de organização social “produz” seus problemas sociais possibilitando, assim, a discussão acerca do desenvolvimento da Sociologia como ciência, dos processos de socialização e da relação, por exemplo, entre crescimento econômico e sustentabilidade.

**Ementa:**

As diferentes formas de conhecimento: conhecimento científico e senso comum. A sociologia como uma ciência. Contato com a tradição sociológica, tomando como base seu surgimento e os desdobramentos nas tradições posteriores. O contexto histórico de surgimento da sociologia e das teorias sociológicas. A socialização e as instituições sociais e a questão identitária. A sociologia e a relação entre indivíduo e a sociedade: perspectiva clássica e contemporânea. A sociologia e as questões ambientais.

**Bibliografia Básica:**

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.  
GIDDENS, A.; TURNER, J. H. (Coord.). Teoria social hoje. São Paulo: Ed. Universidade Estadual Paulista, 1999.  
TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim; WERNECK, Alexandre (tradutor). Aprendendo a pensar com a sociologia. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2010.  
CASTRO, Ana Maria de; DIAS, Edmundo F.. Introdução ao pensamento sociológico: Durkheim/Weber/Marx/Parsons. Rio de Janeiro: Centauro, 2001.  
COHN, Gabriel (org.). Sociologia para ler os clássicos. Rio de Janeiro: Azougue, 2005.  
LALLEMENT, Michel. História das idéias sociológicas: das origens a Max Weber. Petrópolis: Vozes, 2003.  
MAIO, Marcos Chor; VILLAS BOAS, Gláucia. Idéias de modernidade e sociologia no Brasil: ensaios sobre Luiz de Aguiar Costa Pinto. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

**Primeiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA I**

Carga Horária Semanal: 3 períodos

Carga Horária h/r: 100 horas

Objetivo geral do componente curricular: Qualificar o estudante na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas em física básica relacionados ao tema de mecânica.

<p><b>EMENTA</b></p> <p>Introdução à Física. Grandezas Físicas e Unidades de Medida, Dinâmica: Leis de Newton e suas aplicações, Energia e Conservação de Energia. Impulso e Quantidade de Movimento. Cinemática Escalar. Gravitação Universal.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>GASPAR, Alberto. Física – Volume único. 1ª ed.; 5ª impressão – São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2011.</p> <p>SANT’ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo Carneiro; Spinelli, Walter. Conexões com a Física. Vol. 1. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As Faces da Física: volume único. – 3ª ed. – São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Física para o Ensino Médio: Volume Único –São Paulo: Scipione, 2003 – (Coleção De olho no mundo do trabalho).</p> <p>RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos da Física – V. 1, 10. Ed. – São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física (Ensino Médio) – 3. ed. reform. – São Paulo: Atual, 2008.</p> <p>SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. Física: aula por aula. Vol. 1. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.</p>	

Primeiro ano

<b>COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA I</b>	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
<p>Objetivo geral do componente curricular: Construir conhecimentos sobre os princípios básicos da origem e evolução dos seres vivos, reconhecendo os princípios biológicos de formação bioquímica, morfológica e funcional da unidade fundamental de todos os seres vivos, a célula, e, dessa forma, despertar o interesse</p>	

do educando, frente aos processos biológicos que os seres vivos passam ao longo de seus ciclos vitais.

**Ementa:**

Introdução à Biologia; Origem da vida; Célula procariótica e eucariótica; Composição química da célula: água, sais minerais, carboidratos, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos; Citologia: microscopia, envoltórios celulares, citoplasma e núcleo; Metabolismo energético: respiração e fotossíntese; Divisão celular: mitose e meiose; Reprodução humana: gametogênese e embriogênese; Histologia animal: tecidos epitelial, conjuntivo, sanguíneo, muscular e nervoso

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia: Biologia das células. 3ª ed. V.1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.

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

PAULINO, W.R. Biologia. V.1. 1ª. ed. São Paulo: Ática, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia Moderna. 3ª ed. Volume único. São Paulo: Ed. Moderna, 2002.

FAVARETTO, J.A., MERCADANTE, C. Biologia. Volume único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2005.

JÚNIOR, C.S., SASSON, S. Biologia. Volumes 1, 2 e 3. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

LINHARES, S., GEWANDSZNADJER, F. Biologia. Volume Único. 1ed. São Paulo: Ática, 2005.

LOPES, S., ROSSO, S. Biologia. Volume Único. 1ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

**Primeiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA I**

Carga Horária Semanal: 2 períodos

Carga Horária h/r: 66 horas

Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver nos estudantes competências e habilidades no ensino de Química que possibilitem a compreensão da natureza de forma científica e que contribua para o seu papel de cidadão crítico e atuante na sociedade em que vive.

Ementa:

Matéria. Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Reações Químicas. Funções Inorgânicas.

Bibliografia Básica:

CANTO, Eduardo.L & PERUZZO,Tito M.; Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2011.

FELTRE, Ricardo; Química Geral e Inorgânica. São Paulo: Moderna, 2012.

REIS, Martha; Química 1. São Paulo: FTD, 2012.

Bibliografia Complementar:

LEMBO, Antonio; Química. São Paulo: Ática, 2011.

RUSSEL,John; Química Geral. São Paulo: Makron books, 2012.

SARDELA, Antonio; Curso de Química. São Paulo: Ática, 2011.

SOLOMONS, Grahah; Química Orgânica. São Paulo: LTC, 2011.

USBERCO, João & SALVADOR, Edgard. Química. São Paulo: Saraiva, 2011.

Primeiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA I

Carga Horária Semanal: 4 períodos

Carga Horária h/r: 133 horas

Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver nos estudantes a capacidade de fazer observações de sua realidade em relação aos aspectos quantitativos equalitativos, com o uso de conteúdos matemáticos.

EMENTA:

Conjunto Numéricos: noções de conjuntos, conjuntos numéricos, intervalos. Funções: noções de funções, representação gráfica, função inversa. Função Afim: definição, notação e gráficos, características da função. Função Quadrática: definição, notação e gráficos, características da função, noções intuitivas de inequações. Função Exponencial: revisão sobre potenciação, equações exponenciais, função exponencial, definição, gráficos e características. Função Logarítmica: definição de logarítmicos, propriedades fundamentais e operatórias, sistemas de logarítmico decimal, mudança de base; equações, função logarítmica: gráficos e características.

**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática. 1ª Ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, Gelson. et. al. Matemática: Ciências e Aplicações. 6ª Ed. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática: Conceitos, Linguagem e Aplicações. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

BIANCHINI, Edwaldo & PACCOLA, Herval. Curso de Matemática – Ensino Médio. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2003.

GIOVANNI, José Ruy & BONJORNO, José Roberto. Matemática uma nova abordagem – Ensino Médio. 1ª Ed. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2010.

MARCONDES, Carlos Alberto dos Santos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sérgio Emílio. Matemática: \_novo Ensino Médio. 7ª Ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2003.

SILVA, Claudio Xavier da & BARRETO, Benigno. Matemática: Participação & Contexto - Ensino Médio. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2008. 832 p.

MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: Construção e Significado. 1ª edição. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2005. 791p.

## **Segundo Ano**

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais

Carga Horária Semanal: 2,5 períodos

Carga Horária h/r: 83 horas

Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar ao estudante conhecimentos teóricos e práticos dos sistemas operacionais atuais, permitindo suporte e manutenção aos mesmos.

**Ementa:**

Tipos de Sistemas Operacionais. Processos, sub-processos e threads. Escalonamento de processos. Gerenciamento de memória. Gerenciamento de dispositivos de E/S. Introdução ao Sistema Operacional Linux. Edição de Arquivos Texto com o VI/VIM. Gerenciamento de Pacotes. Gerenciamento de Usuários. O Kernel do Linux. Gerenciador de Boot. Variáveis de Ambiente e Configuração do Bash. Gerenciamento de Processos e Serviços. Sistemas de Impressão. Estratégias de backup. Utilizando o Serviço NTP. Logs do Sistema. Configuração de dispositivos de hardware. Agendamento de Tarefas. Comandos e Arquivos. X

Window System. Autenticação e PAM. Programação Shell. Gerenciamento de Discos. LVM. RAID.

**Bibliografia Básica:**

SILVA, G. M. Guia Foca GNU/Linux – Nível Básico. 2015 (disponível em <http://www.guiafoca.org>).

OLIVEIRA, Rômulo Silva de. Sistemas operacionais. Porto Alegre: Bookman, 2010.

SILBERSCHATZ, A.; PETERSON, J. Sistemas Operacionais: conceitos e aplicações. 7ª ed. Rio de Janeiro: Câmpus. 2010.

**Bibliografia Complementar:**

VEIGA, R. G. A. Comandos do Linux - Guia de Consulta Rápida. São Paulo: Novatec. 2004.

LUNARDI, M. A. Comandos Linux: Prático e Didático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de sistemas operacionais. 4ª ed. LTC. 2007.

PRITCHARD, S. , PESSANHA, G.B. et al. Certificação Linux Lpi - Nível 1 Exames 101 e 102. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

FERREIRA, Rubem E. Linux: guia do administrador do sistema. São Paulo: Novatec, 2008.

SILBERSCHATZ, A.; PETERSON, J. Sistemas Operacionais: conceitos e aplicações. 7ª ed. Rio de Janeiro: Câmpus. 2010.

**Segundo ano**

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador II</b>	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar vivências e experiências sobre temas transversais que contribuem para o desenvolvimento de temáticas pertinentes ao desenvolvimento humano dos discentes.	
Ementa: Componente que vai atender itens obrigatórios da legislação no que se refere a educação alimentar, educação para o trânsito, estudos afro-brasileiros e indígenas,	

cuidado e atenção ao idoso, direitos humanos, e outras legislações ou temas pertinentes de forma inter e transdisciplinar, através de oficinas e atividades diferenciadas.

**Bibliografia Básica:**

ANTUNES, Celso. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 9788532625687

BORDENAVE, Juan Dias. Estratégias de ensino-aprendizagem. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

CALLONI, Humberto. Os sentidos da interdisciplinaridade. Pelotas: Seiva, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

ANTUNES, Celso. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

CASTRO, Amélia Domingues de & CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thomson.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Atenas, 1997.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro. Inclusão Digital: Novas perspectivas para a informática educativa. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. ISBN 978-85-7429-851-1

TEIXEIRA, Adriano Canabarro; MARCON, Karina (org.). Inclusão digital: experiências, desafios e perspectivas. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009. 278p. Disponível em [http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/inclusao\\_digital.pdf](http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/inclusao_digital.pdf)

**Segundo ano**

**COMPONENTE CURRICULAR:** Redes de computadores

Carga Horária Semanal: 3 períodos

Carga Horária h/r: 100 horas

Objetivo geral do componente curricular: Estudar e aprender os conceitos, protocolos e serviços utilizados em redes de computadores, diferenciar os modelos de referência usados em redes de computadores e entender a aplicação das diversas camadas do modelo TCP/IP.

**Ementa:**

Conceito de redes. Ponto-a-Ponto versus Cliente-Servidor. Classificação das Redes. Métodos de transmissão Unicast, Broadcast e Multicast. Modos de transmissão simplex, half-duplex e full-duplex. Modelo de referência OSI. O modelo TCP/IP, camadas e protocolos. Estrutura do Pacote Ethernet. Internet: estrutura, IANA, LACNIC, CGI e demais órgãos, conceitos de PoP, PTT, AS. O protocolo IP(Internet Protocol). Estrutura do pacote IPv4 e IPv6. Endereçamento IP: conceito de máscara de sub-rede, classes, roteamento e gateway. Cálculo de máscara de sub-rede. CIDR e VLSM (Máscara de Tamanho Variável). Meios físicos de transmissão. Cabeamento de rede: tipos, características e aplicabilidade. Padrões IEEE802.3: definição, meios de transmissão e especificações. Redes Sem Fio: classificações, padrões IEEE802, tecnologias e segurança. Ativos e Tecnologias de Rede: Hub, Switch, repetidor, bridge, roteadores, modems, entre outros. Laboratório de Redes: práticas de conectorização e crimpagem, fabricação de cabo direto e cruzado e montagem de tomada lógica, rack e patch panel. Noções de Cabeamento Estruturado, testes, documentação, certificações e normas.

**Bibliografia Básica:**

MORIMOTO, Carlos E. Redes, Guia Prático. 2a ed. GDH Press e Sul Editores, 2008.  
SOARES, Luiz Fernando Gomes e outros. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.  
TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. Tradução da última edição. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

ABNT NBR 14565:2012 Emenda 1:2013. Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. 2013.  
ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013. Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação.  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISA EM TECNOLOGIA DE REDES E OPERAÇÕES – CEPTRÔ.BR. A nova geração do Protocolo Internet. Disponível em <http://ipv6.br/publicacoes/> . Acesso em 12 jun 2015.  
COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.BR. Disponível em <http://cgi.br/> .

COMER, D.E. Redes de Computadores e Internet. 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

J. WETHERALL, David, TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. 5a ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.

MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado, desvendando cada passo: do projeto à instalação. 4a ed. São Paulo: Erica, 2014.

## Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Design de Web Sites	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Trazer ao conhecimento do estudante conceitos básicos de programação frontend para Web por meio das linguagens HTML e CSS.	
Ementa: Introdução ao desenvolvimento Web; Teoria e prática sobre HTML (Linguagem de Marcação de Hipertexto); Teoria e prática sobre CSS (Folhas de Estilo em Cascata); Padrões Web;	
Bibliografia Básica: OLIVIERO, Carlos A. J.. Série Faça um Site HTML 4.0 - Conceitos e Aplicações. 1 ed. Ed. Érica: São Paulo, 2007. MARCONDES, Christian Alfim. Html 4.0 Fundamental - A Base Da Programação Para Web. ISBN: 8536500573. São Paulo: Érica, 2005. SILVA, Maurício Samy. HTML5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. Novatec: São Paulo, 2011.	
Bibliografia Complementar: FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a cabeça: HTML com CSS e XHTML. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. SILVA, Maurício Samy. Criando Sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS. Novatec: São Paulo, 2008. CERT.BR Cartilha Segurança na Internet - Disponível em < <a href="http://cartilha.cert.br/livro/cartilha-seguranca-internet.pdf">http://cartilha.cert.br/livro/cartilha-seguranca-internet.pdf</a> > Acesso em 11/06/2015.	

LIVRO VERDE SEGURANÇA CIBERNÉTICA NO BRASIL - Disponível em <<http://pt.slideshare.net/fernando.palma/livro-verde-segurana-coberntica-no-brasil>> Acesso em 11/06/2015.

CERT.BR Cartilha Segurança de redes - Disponível em <<http://cartilha.cert.br/redes/>> Acesso em 11/06/2015.

## Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Práticas de Hardware	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender e realizar a instalação de sistemas operacionais diversos, identificando eventuais problemas de configuração de hardware.	
<p>Ementa:</p> <p>Uso de aplicativos para identificação de hardware/drivers; Como descobrir a marca e o modelo das placas. Antivírus (disco de emergência, como utilizar corretamente). Bus Mastering (como habilitar no Windows). Tecnologia HyperThreading, OVERCLOCK. Overclock na Frequência. Overclock no Multiplicador. Modo de segurança. Scandisk. Desfragmentador. Reinstalação do sistema operacional. Instalação de Software Aplicativos Gerais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware PC - Guia De Aprendizagem Rápida. São Paulo: Markron Books, 2004.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. Editora Laércio Vasconcelos, 2009.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FERREIRA, Silvio. Hardware - Montagem, Configuração &amp; Manutenção de Micros. São Paulo: Axcell Books, 2005.</p> <p>HUGHES, K. L.; Como Montar um Microcomputador. Rio de Janeiro: Infobook, 1996.</p>	

MURDOCCA, MILLES J. & HEURING, VINCENT P. Introdução à Arquitetura de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

GUIMARÃES, Célio Cardoso. Princípios de Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. Editora Sagra-Luzzatto, 2003.

## Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Literatura II	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária h/r: 133 horas
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver a competência morfológica, semântica e ortográfica do discente por meio da compreensão das classes gramaticais, suas funções, usos e aplicações em textos orais, escritos e imagéticos, bem como da estrutura morfossintática da língua portuguesa, com o intuito de tornar o educando um leitor e produtor eficiente de textos, verbais e não verbais.	
<p>Ementa:</p> <p>Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão e produção textual e oral, de forma crítica e reflexiva. Compreensão das especificidades dos gêneros e tipos textuais, buscando reconhecer os elementos constitutivos do texto dissertativo, persuasivo e argumentativo. Compreensão do funcionamento da língua através do estudo das classes gramaticais e da morfossintaxe da língua. Estudo do contexto histórico e artístico do Brasil durante o Século XIX, contribuição da história e da cultura afro-brasileira e indígena na formação do povo brasileiro. Leitura das principais obras literárias produzidas nesse período, como possibilidade de conhecer a evolução cultural e social do Brasil e de compreender as diferentes características dos autores e estilos de época (Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo).</p>	

**Bibliografia Básica:**

ABAURRE, Maria Luiza; FADEL, Tatiana; PONTARA, Marcela Nogueira. Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2005.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. Português: linguagens. 9.ed.- São Paulo: Saraiva,2013- Volume 2.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. Literatura em diálogo com outras literaturas e outras linguagens. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

ANTUNES, Irlandé. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. Gramática, Texto, Reflexão e Uso 3.ed. reform.- São Paulo: Atual, 2008.

FIORIN, José L; SAVIOLI, F. Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1992.

KOCH, Ingedore Villaça. O texto e a construção de sentidos. São Paulo: Contexto, 2001.

KÖCHE, Vanilda Salton, MARINELLO, Adiane Fogali e BOFF, Odete Maria Benetti. Estudo e produção de textos: gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

**Segundo ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: Língua Inglesa II**

Carga Horária Semanal: 1 períodos

Carga Horária h/r: 33 horas

Objetivo geral do componente curricular: Promover o uso da Língua Inglesa como língua internacional por meio de atividades que envolvam diferentes gêneros textuais e diferentes modos de significação da linguagem, proporcionando um aprendizado contextualizado, crítico e reflexivo.

## EMENTA

Estudo de diferentes gêneros textuais, orais e escritos, e seus aspectos gramaticais e socioculturais, importantes para melhorar o desempenho linguísticos dos educandos, como o funcionamento das diferentes classes gramaticais (substantivo, adjetivo, pronome, verbo), formação de tempos verbais (presente, passado e futuro) e a relação texto-contexto. Reflexão e análise de textos referentes às quatro habilidades da Língua Inglesa (ler, escrever, falar e ouvir), enfatizando textos e termos técnicos voltados à área da informática.

### Bibliografia Básica:

CRUZ, Décio T.; SILVA, Alba V.; ROSAS, Marta. Inglês.com.textos para informática. Salvador: O autor, 2001.

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. High up: Ensino Médio. Volume 2. Cotia São Paulo: Macmillan, 2013.

MURPHY, Raymond. English Grammar in use. 3 ed. São Paulo: Cambridge, 2011.

### Bibliografia complementar:

AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara P. de; SANSANOVICZ, Neuza B. English for all. v. 2. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

FERRARI, Mariza; RUBIN, Sarah. Inglês: volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2003. (coleção De olho no mundo do trabalho)

MICHAELIS. Dicionário prático – Inglês-Português/Português-Inglês São Paulo. Editora Melhoramentos. 2002.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000.

PRESCHEER, Elisabeth; PASQUALIN, Ernesto; AMOS, Eduardo. Inglês: Graded English. São Paulo: Moderna, 2002. Coleção Base.

PUBLIFOLHA. Como escrever melhor - inglês. São Paulo: Divisão de Publicações da Empresa Folha da Manhã Ltda, 2001.

MICHAELIS. Dicionário prático – Inglês-Português/Português-Inglês São Paulo. Editora Melhoramentos. 2002.

Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Espanhola I	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Estudar a Língua Espanhola, por meio da compreensão de aspectos linguísticos, socioculturais, históricos, políticos, econômicos e artísticos, a fim de capacitar o estudante a ler, escrever, compreender e falar esse idioma.	
<b>EMENTA</b> Estudo da língua espanhola através da análise de materiais autênticos produzidos nesse idioma (jornais, revistas, textos literários, áudios, filmes etc.) para compreender aspectos linguísticos, gramaticais, socioculturais, históricos, políticos, econômicos e artísticos inerentes aos países que falam espanhol, possibilitando a compreensão e produção oral e escrita de diferentes gêneros textuais.	
<b>Bibliografia Básica:</b> MARTIN, Ivan. Espanhol: série novo Ensino Médio. Ed. Ática. 2007. FANJUL, Adrián. Gramática de Español: Paso a paso. Vol. Único. Ed. Moderna. 2005. MICHAELIS: dicionário escolar espanhol: espanhol-português, português-espanhol. 2.ed. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2011. 812 p. (Dicionário Michaelis) ISBN 9788506054918	
<b>Bibliografia Complementar:</b> GONZALEZ HERMOSO. A.. Conjugar es fácil en español. Madrid: Edelsa, 1997. ARAGONÉS, Luis; PALENCIA, Ramón. Gramática de uso del español: teoría y práctica. Ed. SmEle. 2003. SARMIENTO, Ramón & Aquilino SANCHEZ. Gramática Básica del Español. Norma y Uso. Madrid: SGEL, 1989. INSTITUTO CERVANTES. Plan curricular Del Instituto Cervantes – Niveles de referencia para el español. Madrid: Edelsa, 2007. MATTE BOM, Francisco. Gramática Comunicativa del español. V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995.	

Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Música	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender os conceitos básicos da linguagem musical. Estudar os diferentes fazeres musicais e seus contextos históricos culturais. Estudar um instrumento musical. Desenvolver a percepção musical a partir de atividades de prática de conjunto.	
<p><b>EMENTA</b></p> <p>Os elementos básicos da música (melodia, harmonia e ritmo), notação e leitura musical e formas musicais simples. A história da música ocidental (erudita, popular e midiática). Estudo de instrumento (técnica básica). Atividades de prática de conjunto instrumental, (arranjo, ensaio e apresentação de repertório)</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>ALENCAR, E. S. e VIRGOLIM, A. (orgs.). Criatividade: expressão e desenvolvimento. Petrópolis: Vozes, 1994.</p> <p>COSTA, Cristina. Educação, imagem e mídias. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>FUSARI, M. F. R. e FERRAZ, M.H.F. Arte na Educação Escolar. São Paulo: Cortez, 1992.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BUCKINGHAM, David. Crescer na era das mídias. São Paulo: Loyola, 2007.</p> <p>CITELLI, Adilson. Outras linguagens na Escola. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>FANTIN, Monica. Mídia-educação: conceitos, experiências, diálogos Brasil-Itália. Florianópolis: Cidade Futura, 2006.</p> <p>KUNSCH, Margarida Maria K. (org.). Comunicação e educação – caminhos cruzados. São Paulo, Loyola, 1986.</p> <p>ADEVE, José Luiz. Educomunicação em movimento / José Luiz Adeve ... [et al.]. – São Paulo, SP : Fundação Tide Setubal, 2012.</p>	

Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física II	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas

Objetivo geral do componente curricular: Atuar em jogos coletivos, compreendendo suas regras e suas dinâmicas, bem como organizar atividades físicas e jogos.

#### EMENTA

Estudo dos exercícios físicos seus tipos e características e a importância na promoção da saúde. Avaliação da composição corporal. A relação atividade física – saúde – lazer. As principais lesões nas atividades físicas e noções de primeiros socorros. Preparação física no esporte. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.).

#### Bibliografia Básica:

MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 4.ed. São Paulo: Phorte, 2007. 139p.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. Referencial Curricular. Lições do Rio Grande: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Artes e Educação Física. Vol II. 2009.

Disponível

em:

[HTTP://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/refer-curric.jsp?ACAO=acao1](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/refer-curric.jsp?ACAO=acao1)

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

#### Bibliografia Complementar:

BRACHT, Valter. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992

NEIRA, Marcos. Educação física: desenvolvendo competências. São Paulo: Phorte, 2003.

REINER, H. e LAGING R. Concepções abertas no ensino da Educação Física. Livro Técnico S/A – SP, 1986.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento - plano de ensino e aprendizagem e projeto político pedagógico. 15ª edição São Paulo: Libertad, 2006.

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

## Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: História II	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender o papel desempenhado pelas esferas religiosas, políticas e econômica na estruturação dos sistemas sociais implicados na sociedade moderna e contemporânea, bem como nas sociedades coloniais latinoamericanas e escravista brasileira do período imperial.	
Ementa: Constituição dos sujeitos no tempo e no espaço. Problematização da realidade objetiva e intersubjetiva vivenciada pelos estudantes a partir da construção do conhecimento histórico. Tempo/espaço, mudança/permanência, cultura, etnocentrismo (questão étnica em sua origem, negros e indígenas), diversidade cultural, engajamento na construção da realidade e tecnologia. Sistemas de pensamento e estruturas ao longo da Idade Moderna e Contemporânea, bem como o papel desempenhado pelas esferas religiosas, políticas e econômica na estruturação dos sistemas sociais. Processo de formação e dissolução do sistema colonial na América. Colonização do Brasil e seu correlato de disputas e choques culturais. Transformações sociais do século XVII e sociedade escravista açucareira. História e cultura afro-brasileira e indígena. Movimento Iluminista na Europa, a Revolução Industrial e Francesa. Rebeliões liberais, os movimentos nacionalistas, expansão do imperialismo. A Independência do Brasil e os governos imperiais. Proclamação da República Brasileira.	
Bibliografia Básica: SCHIMIDT, Mário. Nova história crítica. São Paulo: Nova Geração, 2008. SERIACOPI. Gislaine Campos Azevedo. História. São Paulo: Ática, 2005. VICENTINO. Cláudio. Projeto Radix: História. São Paulo: Scipione, 2009.	
Bibliografia Complementar: BERGER, Peter; Luckmann, Thomas. A Construção Social da Realidade. Editora Vozes, 1976, Petrópolis. ELIAS, Norbert. A sociedade dos indivíduos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1994. ELIAS, Norbert. O Processo Civilizador. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. GEERTZ. Clifford. A interpretação da culturas. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1989.	

ANACLETO, Sueli. Cadernos Pedagógicos para a Educação de Jovens e Adultos. Itajaí: Editora da UNIVALI, 2004.

Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Geografia II	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Entender aspectos da economia mundial, bem como as atividades e processos relacionados: urbanização, industrialização, agropecuária, comércio, globalização, fluxos de transporte e comunicação, bem como compreender a evolução do sistema capitalista e as formas como a produção capitalista se engendra na atualidade.	
Ementa: As atividades de produção realizadas no planeta. O espaço agropecuário, seus modos de produção, sua evolução. Conhecer as novas técnicas de biotecnologia. As atividades industriais, os elementos que propiciaram o seu surgimento, fatores locais. Os principais parques industriais. Tipos de indústrias e os tecnopolos. Analisar a dinâmica do processo industrial e as diferentes fases. Caracterizar as concentrações industriais: Europa, América do Norte e Japão. Identificar as fontes energéticas. Os fluxos comerciais, de transporte e comunicações. O sistema Financeiro Internacional (FMI, BIRD, etc.). O processo de Globalização e suas implicações no espaço geográfico mundial (multilateralismo ou regionalização). Os Blocos Econômicos (MERCOSUL, NAFTA, União Européia, etc.). Caracterizar as fases da formação dos blocos. Sistema Capitalista e suas políticas. Comparar as fases de Sistema Capitalista. Constatar a emergência de uma nova ordem mundial. Interpretar a Política Neoliberal.	
Bibliografia Básica: MENDONCA, Claudio; LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro. Território e Sociedade no Mundo Globalizado - Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2014. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil – Espaço Geográfico e Globalização. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2012. TERRA, Lygia, ARAÚJO, Regina, GUIMARAES, Raul Borges. Conexões - estudos de Geografia Geral e do Brasil - volume único. São Paulo: Moderna, 2010.	

Bibliografia Complementar:

BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves; CAVALCANTE, Ângelo Bellusci. Geografia espaço e vivência. Vol. único. São Paulo: Atual, 2005.

BRANCO, Anselmo Lázaro; LUCCI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio. Geografia Geral e do Brasil - Ensino Médio.

TENDLE, Sílvio. Encontro com Milton Santos ou O Mundo Global Visto do Lado de Cá. Documentário. Duração: 89 min.

Artigos eletrônicos. REVISTA PANGAEA. [www.clubemundo.com.br/revistapangea](http://www.clubemundo.com.br/revistapangea).

ROSS, Jurandyr (org). Geografia do Brasil. SÃO PAULO. EDUSP, 2004.

## Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia II	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender as perspectivas teóricas e conceituais sobre a construção do conhecimento, relacionando suas origens e características com o desenvolvimento da humanidade, a fim de ampliar nossa capacidade reflexiva e argumentativa sobre fatos e situações cotidianas.	
Ementa: O problema do conhecimento, Entre a Teoria e a Prática, O conhecimento como Justificativa Teórica, As fontes de Conhecimento. Perspectivas do conhecimento, Penso logo existo, Hume e a experiência no processo do conhecimento, Da distinção entre o conhecimento e a Probabilidade.	
Bibliografia Básica: ARANHA, M. L. de Arruda.; MARTINS, M. H. Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4ª ed.. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. 2ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2013. PLATÃO. A república. Coleção os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 2005.	
Bibliografia Complementar: BENINCÁ, Elli. Introdução à filosofia. Passo Fundo: Editora Pe. Berthier, 1975 CENCI, Angelo Vitório. Ética geral e das profissões. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2010. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.	

FERRY, Luc. A prender a viver: filosofia para os novos tempos. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. São Paulo: Editora da USP, 1973.

## Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia II	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Entender os aspectos que compreendem o processo de socialização bem como seus mecanismos para promover a organização da sociedade, tais como os elementos culturais destacando seus aspectos teóricos e práticos no que concerne, por exemplo, ao processo de formação da identidade do povo brasileiro, bem como a diferença entre homens e mulheres a partir do questionamento do que é “naturalmente” construído.	
Ementa: Educação e sociedade. Socialização primária na família e na escola. Mecanismos de socialização primária. Educação e socialização secundária. Escola e família no processo de socialização secundária Mecanismos de controle social. Escola e diferenciação social. Papel da escola na produção, reprodução e transformação das diferenças sociais. O conceito de cultura, Etnocentrismo e relativismo cultural. Determinismos: geográfico e biológico. Indústria cultural e meios de comunicação de massa. Cultura brasileira: diversidade e conflitos. Corpo, gênero e sexualidade.	
Bibliografia Básica: GIDDENS, Anthony. Sociologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. GIDDENS, A.; TURNER, J. H. (Coord.). Teoria social hoje. São Paulo: Ed. Universidade Estadual Paulista, 1999. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2007.	

Bibliografia Complementar:

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim; WERNECK, Alexandre (tradutor). Aprendendo a pensar com a sociologia. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2010.

CASTRO, Ana Maria de; DIAS, Edmundo F.. Introdução ao pensamento sociológico: Durkheim/Weber/Marx/Parsons. Rio de Janeiro: Centauro, 2001.

COHN, Gabriel (org.). Sociologia para ler os clássicos. Rio de Janeiro: Azougue, 2005.

LALLEMENT, Michel. História das idéias sociológicas: das origens a Max Weber. Petrópolis: Vozes, 2003.

MAIO, Marcos Chor; VILLAS BOAS, Gláucia. Ideias de modernidade e sociologia no Brasil: ensaios sobre Luiz de Aguiar Costa Pinto. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA II

Carga Horária Semanal: 3 períodos

Carga Horária h/r: 100 horas

Objetivo geral do componente curricular: Dominar diversos aspectos da natureza, refletir sobre avanço da tecnologia e mostrar ao estudante as invenções oriundas da Física, além de qualificar o estudante na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas em física básica relacionados aos temas de Fluidos, Termodinâmica, Ondas e Óptica.

EMENTA

Hidrostática. Hidrodinâmica. Introdução à Termologia. A temperatura e seus efeitos. A energia térmica e mudança de estado. Estudos dos gases e termodinâmica. Oscilações e Ondas. Princípio da Óptica Geométrica: reflexão da luz, refração da luz, lentes esféricas, instrumentos ópticos e visão.

Bibliografia Básica:

GASPAR, Alberto. Física – Volume único. 1ª ed.; 5ª impressão – São Paulo: Ática, 2006.

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2011.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo Carneiro; Spinelli, Walter. Conexões com a Física. Vol. 2. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As Faces da Física: volume único. – 3ª ed. – São Paulo: Moderna, 2006.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÀLVARES, Beatriz Alvarenga. Física para o Ensino Médio: Volume Único. São Paulo: Scipione, 2003 – (Coleção De olho no mundo do trabalho).

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos da Física – V. 2, 10. Ed. – São Paulo: Moderna, 2009.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física (Ensino Médio) – 3. ed. reform. – São Paulo: Atual, 2008.

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. Física: aula por aula. Vol. 2. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

**Segundo ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA II**

Carga Horária Semanal: 2 períodos

Carga Horária h/r: 66 horas

Objetivo geral do componente curricular: Compreender a classificação a biologia dos seres vivos, desde bactérias até organismos superiores, visando promover conhecimentos sistemáticos e taxonômicos, filogenéticos, morfológicos, patogênicos e fisiológicos dos seres vivos.

**Ementa:**

Classificação dos seres vivos; Vírus; Bacteria e Archaea; Eukarya: protozoários, algas, fungos, plantas (Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas, Angiospermas) e animais (Poríferos, Cnidários, Platelmintos, Nematoda, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes, Equinodermos e Cordados); Morfologia e Fisiologia Vegetal; Anatomia e Fisiologia Comparada Animal

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia: Biologia das células. 3ª ed. V.1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.

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

PAULINO, W.R. Biologia. V.1. 1ª. ed. São Paulo: Ática, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia Moderna. 3ª ed. Volume único. São Paulo: Ed. Moderna, 2002.

FAVARETTO, J.A., MERCADANTE, C. Biologia. Volume único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2005.

JÚNIOR, C.S., SASSON, S. Biologia. Volumes 1, 2 e 3. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

LINHARES, S., GEWANDSZNADJER, F. Biologia. Volume Único. 1ed. São Paulo: Ática, 2005.

LOPES, S., ROSSO, S. Biologia. Volume Único. 1ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

**Segundo ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA II**

Carga Horária Semanal: 2 períodos

Carga Horária h/r: 66 horas

Objetivo geral do componente curricular: Compreender a natureza físico-química da matéria através de experiências extraídas do cotidiano dos estudantes.

**Ementa:**

Cálculos Químicos. Estudo dos gases. Cálculo Estequiométrico. Propriedades Coligativas. Termoquímica. Eletroquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico.

**Bibliografia Básica:**

CANTO, Eduardo.L & PERUZZO, Tito M.; Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2011.

FELTRE, Ricardo; Físico Química. São Paulo: Moderna, 2012.

REIS, Martha; Química 2. São Paulo: FTD, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

LEMBO, Antonio; Química. São Paulo: Ática, 2011.

RUSSEL, John; Química Geral . São Paulo: Makron Books, 2012.

SARDELA, Antonio; Curso de Química. São Paulo: Ática, 2011.

SOLOMONS, Grahah; Química Orgânica. São Paulo: LTC, 2011.

USBERCO, João & SALVADOR, Edgard; Química. São Paulo: Saraiva, 2011

## Segundo ano

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA II	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária h/r: 133 horas
Objetivo geral do componente curricular: Capacitar os estudantes com conhecimentos matemáticos indispensáveis para a resolução de situações no dia-a-dia.	
EMENTA: Sequências Numéricas: definição, progressão aritmética, progressão geométrica. Análise Combinatória: fatorial, princípio fundamental da contagem, arranjos, permutações e combinações. Probabilidade: espaço amostral, eventos, cálculo de probabilidade. Trigonometria: relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo, lei dos senos e cossenos, arcos notáveis, arcos e ângulos (grau e radiano), ciclo trigonométrico (redução ao 1º quadrante), funções trigonométricas (seno, cosseno e tangente), relações trigonométricas fundamentais e operações com arcos (adição e subtração). Matrizes: conceitos, tipos e operações, matriz inversa. Determinantes: conceito, propriedades fundamentais, regra de sarrus. Sistemas Lineares: conceitos e classificação, escalonamento, discussão de sistemas.	
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz Roberto. Matemática. 1ª Ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2005. IEZZI, Gelson. et. al . Matemática: Ciências e Aplicações. 6ª Ed. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2010. PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática: Conceitos, Linguagem e Aplicações. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2002.	
Bibliografia Complementar: BIANCHINI, Edwaldo & PACCOLA, Herval. Curso de Matemática – Ensino Médio. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2003. GIOVANNI, José Ruy & BONJORNIO, José Roberto. Matemática uma nova abordagem – Ensino Médio. 1ª Ed. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2010. MARCONDES, Carlos Alberto dos Santos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sérgio Emílio. Matemática: _novo Ensino Médio. 7ª Ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2003. SILVA, Claudio Xavier da & BARRETO, Benigno. Matemática: Participação & Contexto - Ensino Médio. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2008. 832 p.	

MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: Construção e Significado. 1ª edição. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2005. 791p

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Tecnologia da Informação	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Conhecer conceitos de Sistemas de Informação que proporcionem o embasamento para a adequada distribuição e gerenciamento de informações dentro das organizações, também compreender a importância da administração da Tecnologia da Informação através da aplicação de guias e metodologias de gerenciamento.	
Ementa: Sistemas. Sistemas de Informação. Sistemas informatizados. Redes sociais. Organizações e informática. Visão estratégica das organizações. Tecnologia da informação. Os tipos de ambientes de informática. Software House. Outsourcing (terceirização) em TI. Gerência de projetos. Metodologias, técnicas e ferramentas para gerenciamento de um ambiente de Informática.	
Bibliografia Básica: FOINA, Paulo Rogério. Tecnologia de Informação: Planejamento e Gestão. São Paulo: Atlas, 2013. HELDMANN, Kim. Gerência de Projetos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. RAINER JR, R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. Introdução a Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.	
Bibliografia Complementar: LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. Sistemas de informação Gerenciais. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010. DE BORTOLI, Lis Ângela; RABELLO, Márcia Rodrigues. ESTRELA: modelo de um processo de desenvolvimento para aplicações de comércio eletrônico. Passo Fundo: UPF Editora, 2006. DAY, George S.; SCHOEMAKER, Paul J. H.; GUNTHER, Robert E.. Gestão de Tecnologias Emergentes. Porto Alegre: Bookman. 2003. Projetc Management Institute. Disponível em <a href="http://www.pmi.org/">http://www.pmi.org/</a> . Acesso em maio de 2015.	

ITIL. Disponível em <http://www.itil.org/>. Acesso em Maio de 2015.

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Projeto Integrador III	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar vivências e experiências sobre temas transversais que contribuem para o desenvolvimento de temáticas pertinentes ao desenvolvimento humano dos discentes.	
Ementa: Componente que vai atender itens obrigatórios da legislação no que se refere a educação alimentar, educação para o trânsito, estudos afro-brasileiros e indígenas, cuidado e atenção ao idoso, direitos humanos, e outras legislações ou temas pertinentes de forma inter e transdisciplinar, através de oficinas e atividades diferenciadas.	
Bibliografia Básica: ANTUNES, Celso. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001. 9788532625687 BORDENAVE, Juan Dias. Estratégias de ensino-aprendizagem. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 1998. CALLONI, Humberto. Os sentidos da interdisciplinaridade. Pelotas: Seiva, 2006.	
Bibliografia Complementar: ANTUNES, Celso. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. CASTRO, Amélia Domingues de & CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thomson. D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Atenas, 1997. TEIXEIRA, Adriano Canabarro. Inclusão Digital: Novas perspectivas para a informática educativa. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. ISBN 978-85-7429-851-1 TEIXEIRA, Adriano Canabarro; MARCON, Karina (org.). Inclusão digital: experiências, desafios e perspectivas. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo	

Fundo,	2009.	278p.	Disponível	em
<a href="http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/inclusao_digital.pdf">http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/inclusao_digital.pdf</a>				

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Legislação e Ética Profissional	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Desenvolver no educando a reflexão sobre a conduta ética exigida ao Técnico em Manutenção e Suporte e Informática e a legislação que regulamenta o exercício da profissão, bem como a capacidade de conhecer e interpretar as normas jurídicas, abordando noções gerais de direito e demais normas relacionadas ao ambiente tecnológico e virtual.	
<p>Ementa:</p> <p>Ética e Responsabilidade Profissional. Noções gerais de Direito. Noções gerais de Direito Trabalhista. Noções gerais de direito do consumidor relacionado ao ambiente virtual. Lei 12.737/2012 (tipificação criminal dos delitos informáticos). Lei de software. Crimes cibernéticos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>NADER, Paulo. Introdução ao estudo do direito. 33ª ed. São Paulo: Forense Jurídica, 2011.</p> <p>COELHO, Luiz Fernando. Aulas de introdução ao direito. São Paulo: Manole, 2004.</p> <p>ALMEIDA, Amador Paes de. CLT comentada. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MORIN, Edgar. Método 6: ética. 3ª ed. São Paulo: Sulina, 2007.</p> <p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 44. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Temas de filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>BRASIL. Código Civil e Constituição Federal. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>MORIN, Edgar. Método 6: Ética. 3. ed. São Paulo: Sulina, 2007.</p>	

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Criatividade e Multimídia	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Promover um espaço de criação e produção de produtos gráficos, audiovisuais e/ou radiofônicos, de modo a estimular uma postura empreendedora, crítica e responsável dos estudantes em um ambiente coletivo e colaborativo de trabalho.	
<b>EMENTA</b> Atividades e estudos que estimulam o desenvolvimento da criatividade através da análise, planejamento, criação e execução de produtos multimídia para meios digitais, fomentando práticas colaborativas, empreendedoras e de inovação. Estudo de técnicas e ferramentas de produção, edição e finalização de peças de áudio, vídeo e gráficas. Planejamento, criação e produção de um projeto de mídia digital que articule produtos gráficos e audiovisuais e/ou radiofônicos, articulando conhecimentos artísticos, comunicacionais e tecnológicos.	
<b>Bibliografia Básica:</b> ALENCAR, E. S. e VIRGOLIM, A. (orgs.). Criatividade: expressão e desenvolvimento. Petrópolis: Vozes, 1994. COSTA, Cristina. Educação, imagem e mídias. São Paulo: Cortez, 2004. ROBERTS-BRESLIN, Jean. Produção de imagem e som. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> ADEVE, José Luiz. Educomunicação em movimento / José Luiz Adeve ... [et al.]. — São Paulo, SP : Fundação Tide Setubal, 2012. FUSARI, M. F. R. e FERRAZ, M.H.F. Arte na Educação Escolar. São Paulo: Cortez, 1992. KUNSCH, Margarida Maria K. (org.). Comunicação e educação – caminhos cruzados. São Paulo, Loyola, 1986. MOSS, Hugo. Como formatar o seu roteiro: um pequeno guia de Master Scenes. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2002. FANTIN, Monica. Mídia-educação: conceitos, experiências, diálogos Brasil. ANTUNES, Celso. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.	

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Serviços e Programação para Internet	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária h/r: 100 horas
Objetivo geral do componente curricular: proporcionar teoria e prática no que se refere a implantação de protocolos e serviços da camada de aplicação, gestão, segurança em redes.	
<b>EMENTA</b> Estudo e implantação dos protocolos e serviços da camada de Aplicação: DNS, HTTP/HTTPS, FTP, SMTP, POP3, IMAP, SSH, Telnet, RDP, NFS, Samba, Ldap, Proxy, Logs, SNMP, entre outros. Firewall: definição, tipos, gestão e implantação. Portas TCP e UDP. Noções de Gestão e Projeto de Redes. Segurança em Redes: conceitos básicos, aspectos de segurança, políticas de uso e normas, tecnologias, controle de acesso, segregação das redes com definição de Domínio, VPN e VLANs, criptografia, sistemas de detecção de invasão. Fundamentos de programação Web. Fundamentos de programação front-end: JavaScript, HTML5 e CSS3. Fundamentos de programação back-end: atendimento de requisições do usuário; integração com dados em base de dados relacionais; construção dinâmica de front-end; autenticação de usuários.	
<b>Bibliografia Básica:</b> MORIMOTO, Carlos E. Redes, Guia Prático. 2a ed. GDH Press e Sul Editores, 2008. SOARES, Luiz Fernando Gomes e outros. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995. TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. Tradução da última edição. Rio de Janeiro: Campus, 2003.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> ABNT NBR 14565:2012 Emenda 1:2013. Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers. 2013. ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013. Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação. COMER, D.E. Redes de Computadores e Internet. 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	

DANTAS, Mário. Redes de Computadores: didático e completo. São Paulo: Visual Books, 2010.

J. WETHERALL, David, TANENBAUM, Andrew. Redes de Computadores. 5a ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.

MORIMOTO, Carlos E. Redes, Guia Prático. 2a ed. GDH Press e Sul Editores, 2008.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR – NIC.BR. Disponível em <http://nic.br/>.

SOARES, Luiz Fernando Gomes e outros. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores: Ed. revisada e atualizada. São Paulo: Nova Terra, 2009.

### Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Administração e Empreendedorismo	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária Semestral: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Proporcionar ao estudante o conhecimento da teoria geral da administração, seu desenvolvimento ao longo do tempo e seu papel nos dias de hoje, destacando sua importância como instrumento de avaliação, decisão e controle das atividades relacionadas à administração, bem como o conhecimento das características empreendedoras e a busca pelas oportunidades de negócios.	
Ementa: Conceitos de administração. Funções da administração e o processo administrativo. Estrutura organizacional. Planejamento. Características e tipos de empreendedores. Estudo de viabilidade. Plano de negócios.	
Bibliografia Básica: CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. DRUCKER, Peter F. Administrando para o futuro. São Paulo: Cengage, 2010. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2008.	

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.  
 MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2011.  
 SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas, 2006.  
 DRUCKER, Peter F. Administração de organizações sem fins lucrativos: princípios e práticas. São Paulo: Pioneira Tomson Learning, 2006.  
 DRUCKER, Peter. Inovação e espírito empreendedor: entrepreneurship. São Paulo: Pioneira, 1995.  
 OLIVEIRA, Djalma de Pinho R. de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009  
 FARRELL, Larry C. Entrepreneurship: fundamentos das organizações empreendedoras. São Paulo: Atlas, 1993.  
 RAUBER, J. et al. Apresentação de trabalhos científicos – normas e orientações práticas. Passo Fundo: UPF, 2009.  
 GIL, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 2010.  
 MATTAR, João. Metodologia Científica na Era da Informática. São Paulo: Saraiva, 2008.  
 PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. Metodologia da Pesquisa. Campinas, SP: Papyrus, 2012.  
 ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas, 2010.

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Literatura III	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária h/r: 133 horas
Objetivo geral do componente curricular: Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos de acordo com as condições de produção e recepção, bem como compreender a arte, mais	

especificamente, a literatura modernista e contemporânea, como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da sociedade brasileira.

**Ementa:**

Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão e produção escrita e oral, de forma crítica e reflexiva, percebendo o papel da linguagem na sociedade atual e suas relações com a organização do trabalho. Reconhecimento das especificidades dos tipos e gêneros textuais, objetivando a aplicação dos elementos constitutivos do texto dissertativo, persuasivo e argumentativo nas produções textuais. Trabalho com a correlação entre semântica e sintaxe, com o intuito de compreender o funcionamento da língua culta, desenvolvendo a capacidade de entender as relações de coesão e coerência presentes num texto. Estudo da literatura como manifestação cultural da sociedade brasileira, observando as principais características dos períodos literários, reconhecendo a importância da cultura e história dos diferentes povos que formaram nossa nação como, indígenas, afrodescendentes, e outros imigrantes. Destaque das principais características dos períodos literários (Pré-Modernismo, Modernismo e Tendências contemporânea) bem como o caráter regional e universal dos autores brasileiros modernistas e contemporâneos.

**Bibliografia Básica:**

BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da língua portuguesa. Minas Gerais: YH Lucerna. 2006.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Tereza Cochar. Português: linguagens. São Paulo: Saraiva, Volume 3, 2010.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Literatura Brasileira em diálogo com outras literaturas e outras linguagens. 4. ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

FIORIN, José L; SAVIOLI F. Platão. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1996.

KOCK, Ingedore. G. V. Desvendando os mistérios do texto. São Paulo: Cortez, 2002.

MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (Org.). Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-36.

NEVES, Maria H. Gramática de usos do português. São Paulo: UNESP, 2000.

RÖSING, Tânia. M. K. Para ensinar literatura no 1º, 2º e 3º graus. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.

SARMENTO, Leila Lauer. Gramática em textos. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2000.

**Terceiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: Língua Espanhola II**

Carga Horária Semanal: 1 período

Carga Horária h/r: 33 horas

Objetivo geral do componente curricular: Ampliar os conhecimentos em língua espanhola, por meio da compreensão de aspectos linguísticos, socioculturais, históricos, políticos, econômicos e artísticos, fortalecendo as habilidades de comunicação e compreensão nesse idioma.

**EMENTA**

Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão e produção textual, de forma crítica e reflexiva, por meio do contato com materiais de leitura autênticos e de variados gêneros, bem como do trabalho com aspectos linguísticos, gramaticais, socioculturais, históricos, políticos, econômicos e artísticos relacionados com a língua alvo.

**Bibliografia Básica:**

MARTIN, Ivan. Espanhol: série novo Ensino Médio. Ed. Ática. 2007.

FANJUL, Adrián. Gramática de Español: Paso a paso. Vol. Único. Ed. Moderna. 2005.

MICHAELIS: dicionário escolar espanhol: espanhol-português, português-espanhol. 2.ed. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2011. 812 p. (Dicionário Michaelis) ISBN 9788506054918

**Bibliografía Complementar:**

GONZALEZ HERMOSO. A.. Conjugar es fácil en español. Madrid: Edelsa, 1997.

ARAGONÉS, Luis; PALENCIA, Ramón. Gramática de uso del español: teoría y práctica. Ed. SmEle. 2003.

SARMIENTO, Ramón & Aquilino SANCHEZ. Gramática Básica del Español. Norma y Uso. Madrid: SGEL, 1989.

INSTITUTO CERVANTES. Plan curricular Del Instituto Cervantes – Niveles de referencia para el español. Madrid: Edelsa, 2007.

MATTE BOM, Francisco. Gramática Comunicativa del español. V.1 e V.2. Madrid: Edelsa, 1995.

**Terceiro ano**

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física III</b>	
Carga Horária Semanal: 2 períodos	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender a importância das atividades físicas, do jogo e das atividades lúdicas para a vida.	
<b>EMENTA</b> Conhecimento teórico-prático dos principais esportes individuais e coletivos. Organização e gerenciamento das atividades físico-educativas pessoais e em grupo. A atividade física e a qualidade de vida. A atividade física no trabalho. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.).	
<b>Bibliografia Básica:</b> MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 4.ed. São Paulo: Phorte, 2007. 139 p SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. Referencial Curricular. Lições do Rio Grande: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Artes e Educação Física. Vol II. 2009. Disponível em: <a href="http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/refer_curric.jsp?ACAO=acao1">http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/refer_curric.jsp?ACAO=acao1</a> Parâmetros Curriculares Nacionais, MEC, 1999. ANTUNES, Celso. Jogos para estimulação das múltiplas inteligências. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.	

**Bibliografia Complementar:**

BRACHT, Valter. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

NEIRA, Marcos. Educação física: desenvolvendo competências. São Paulo: Phorte, 2003

REINER, H. e LAGING R. Concepções abertas no ensino da Ed. Física. Livro Técnico S/A – SP 1986.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento - plano de ensino e aprendizagem e projeto político pedagógico. 15ª edição São Paulo: Libertad, 2006.

**Terceiro ano**

**COMPONENTE CURRICULAR: História III**

Carga Horária Semanal: 1 período

Carga Horária h/r: 33 horas

Objetivo geral do componente curricular: Entender os processos de transformação da sociedade contemporânea a partir da expansão capitalista do início do século XX, do Brasil Republicano, dos grandes conflitos mundiais, da Guerra Fria, do processo de redemocratização e dos avanços tecnológicos que formataram a sociedade do conhecimento.

**Ementa:**

Organização da sociedade capitalista nos séculos XIX e XX no mundo e no Brasil; processo de desenvolvimento político e econômico da sociedade capitalista e sua articulação com o mundo do trabalho e as organizações sociais dos trabalhadores. Pensamento revolucionário do séc. XIX. Expansão do imperialismo. Brasil República. As Guerras Mundiais. Descolonização da África e Ásia. Regimes autoritários. Pós-Guerra. Globalização. Ditaduras na América Latina e abertura democrática.

**Bibliografia Básica:**

SCHIMIDT, Mário. Nova história crítica. São Paulo: Nova Geração, 2008.

SERIACOPI. Gislaíne Campos Azevedo. História. São Paulo: Ática, 2005.

VICENTINO. Cláudio. Projeto Radix: História. São Paulo: Scipione, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

BARRACLOUGH, Geoffrey. Introdução à História Contemporânea. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

BRUNBSCHWIG, Henri. A partilha da África. São Paulo: Perspectiva, 1974.

CARR, E.H. A Revolução Russa de Lenin a Stalin (1917-1929), RJ, Zahar, 1981.

FAUSTO, Boris: A revolução de 1930: historiografia e história. São Paulo, Brasiliense, 1972.

RODRIGUES, Luiz Cesar B. A Primeira Guerra Mundial. São Paulo: Atual; Campinas: Editora da UNICAMP, 1988.

**Terceiro ano**

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Geografia III</b>	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender aspectos relacionados à organização do espaço geográfico brasileiro (economia, população, espaço urbano e rural, transportes, comunicações) e o papel do Brasil no contexto internacional, bem como analisar a formação socioeconômica do Rio Grande do Sul.	
Ementa: A organização do espaço brasileiro. A divisão regional. O Brasil no contexto mundial. A população e a urbanização brasileira. A composição e a ocupação populacional. O crescimento, a dinâmica e a distribuição. Espaço urbano. Modelo social excludente e conservador. O espaço da produção. As atividades agropecuárias. Sistemas de uso da terra e os tipos de cultura. As questões agrárias (estrutura fundiária, movimentos sociais rurais, relações de trabalho, modos de produção). A agricultura alternativa: agricultura sustentável e agroecologia. A atividade industrial. A estrutura e a distribuição industrial. Os fluxos nacionais e internacionais. A importância dos meios de comunicação. Os transportes e o comércio na organização do espaço brasileiro (exportações, importações). A formação socioeconômica do Rio Grande do Sul.	

### Bibliografia Básica

MENDONÇA, Claudio; LUCCHI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro. Território e Sociedade no Mundo Globalizado - Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2014.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil – Espaço Geográfico e Globalização. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2012.

TERRA, Lygia, ARAÚJO, Regina, GUIMARAES, Raul Borges. Conexões - estudos de Geografia Geral e do Brasil - volume único. São Paulo: Moderna, 2010.

### Bibliografia Complementar

ADAS, Melhem; ADAS, Sérgio. Panorama geográfico do Brasil: Contradições, impasses e desafios socioespaciais. São Paulo: Moderna, 2004.

BRANCO, Anselmo Lázaro; LUCCHI, Elian Alabi; MENDONÇA, Cláudio. Geografia Geral e do Brasil - Ensino Médio.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

IRACEMA F. A.; CAVALCANTI, N. J. F.; M. A. F. DIAS; M. G. A. JUSTI. Tempo e Clima no Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MARTINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo: EDUSP, 2011.

ROSS, Jurandyr (org). Geografia do Brasil. SÃO PAULO. EDUSP, 2004.

### Terceiro ano

#### COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia III

Carga Horária Semanal: 1 período

Carga Horária h/r: 33 horas

Objetivo geral do componente curricular: Ampliar os conhecimentos sobre as principais questões de estudo da Filosofia, aprofundando compreensões conceituais e práticas acerca dos processos objetivos e subjetivos que a ela estão relacionados, bem como entender as principais atitudes filosóficas que caracterizam e direcionam a existência humana, construindo alternativas sobre as relações entre homem e mundo.

<p>Ementa:</p> <p>Introdução às grandes questões da filosofia da atualidade; Ética; Ética e Felicidade; Filosofia, Útil ou Inútil? A Lógica; O Nascimento da Lógica; A Linguagem; A Força da Linguagem; A importância da Linguagem. Em busca da essência do Político; O Preconceito contra a Política e a Política de Fato; O Ideal político; Diversidade cultural.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARANHA, M. L. de Arruda.; MARTINS, M. H. Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4ª ed.. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>CENCI, Angelo Vitório. O que é ética? Elementos em torno de uma ética geral. Passo Fundo: A. V. Cenci, 2002.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. 2ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2013.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BENINCÁ, Elli. Introdução à filosofia. Passo Fundo: Editora Pe. Berthier, 1975</p> <p>CENCI, Angelo Vitório. Ética geral e das profissões. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2010.</p> <p>COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>FERRY, Luc. A prender a viver: filosofia para os novos tempos. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.</p> <p>VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. São Paulo: Editora da USP, 1973.</p>

### Terceiro ano

<b>COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA III</b>	
Carga Horária Semanal: 1 período	Carga Horária h/r: 33 horas
<p>Objetivo geral do componente curricular: Investigar sobre o significado do trabalho ao longo da história e compreender a perspectiva marxista de interpretação do trabalho e do capitalismo, compreender as interpretações de Max Weber e Emile Durkheim sobre o papel do trabalho, discutindo, também, como acontecem as mudanças sociais e verificar como isso se reflete na vida das pessoas e em sua condição de classe.</p>	

<p>Ementa:</p> <p>As relações entre Trabalho, Produção e Classes Sociais. Transformações no mundo do trabalho. Mercado de trabalho, emprego e desemprego na atualidade. Estratificação social. Reflexão sobre Poder, Política e Ideologia. Compreensão do conceito de Cidadania, dos Direitos e Deveres do cidadão. Globalização e suas dimensões. Estudo dos Movimentos Sociais. Cidadania e Movimentos Sociais no Brasil. Sociologia do crime e da violência.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.</p> <p>GIDDENS, A.; TURNER, J. H. (Coord.). Teoria social hoje. São Paulo: Ed. Universidade Estadual Paulista, 1999.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2007.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim; WERNECK, Alexandre (tradutor). Aprendendo a pensar com a sociologia. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2010.</p> <p>CASTRO, Ana Maria de; DIAS, Edmundo F.. Introdução ao pensamento sociológico: Durkheim/Weber/Marx/Parsons. Rio de Janeiro: Centauro, 2001.</p> <p>COHN, Gabriel (org.). Sociologia para ler os clássicos. Rio de Janeiro: Azougue, 2005.</p> <p>LALLEMENT, Michel. História das idéias sociológicas: das origens a Max Weber. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>MAIO, Marcos Chor; VILLAS BOAS, Gláucia. Idéias de modernidade e sociologia no Brasil: ensaios sobre Luiz de Aguiar Costa Pinto. Porto Alegre: UFRGS, 1999.</p>

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA III	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária h/r: 100 horas
Objetivo geral do componente curricular: Qualificar o estudante na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas relacionados aos temas de eletromagnetismo e introdução à física do século XX.	

## EMENTA

Estudo dos conceitos fundamentais da Física clássica relacionados à eletricidade, magnetismo e eletromagnetismo. Noções de Física Moderna: mecânica quântica, teoria da relatividade, física nuclear e suas contextualizações.

### Bibliografia Básica:

HEWITT, Paul G. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookmann, 2011.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÀLVARES, Beatriz Alvarenga. Física para o Ensino Médio: Volume Único. São Paulo: Scipione, 2003 – (Coleção De olho no mundo do trabalho).

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo Carneiro; Spinelli, Walter. Conexões com a Física. Vol. 3. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

### Bibliografia Complementar:

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As Faces da Física: volume único. – 3ª ed. – São Paulo: Moderna, 2006.

GASPAR, Alberto. Física – Volume único. 1ª ed.; 5ª impressão – São Paulo: Ática, 2006.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos da Física – V. 3, 10. Ed. – São Paulo: Moderna, 2009.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física (Ensino Médio) – 3. ed. reform. – São Paulo: Atual, 2008.

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO FILHO, Benigno. Física: aula por aula. Vol. 3. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA III	
Carga Horária Semanal: 2 período	Carga Horária h/r: 66 horas
Objetivo geral do componente curricular: Oportunizar aos estudantes o conhecimento sobre genética, evolução da vida e ecologia levando o estudante a observar os processos e eventos biológicos no cotidiano, estimulando-o a aprender, confrontar opiniões, despertar o espírito crítico e ético sobre os princípios biológicos que regem a vida.	
Ementa: Herança Mendeliana; Alelos múltiplos; Interação gênica e Pleiotropia; Determinação do sexo; Herança ligada, influenciada e restrita ao sexo; Teorias da evolução; Equilíbrio de Hardy-Weinberg; Ecologia: níveis de organização da vida; Habitat e nicho ecológico; Cadeias e teias alimentares; Populações, comunidades, ecossistemas e biomas; Relações ecológicas entre seres vivos; Sucessão ecológica	
Bibliografia Básica: AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Biologia: Biologia das células. 3ª ed. V.1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010. LOPES, SÔNIA. Bio volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007. PAULINO, W.R. Biologia. V.1. 1ª. ed. São Paulo: Ática, 2011.	
Bibliografia Complementar: AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. Fundamentos da Biologia Moderna. 3ª ed. Volume único. São Paulo: Ed. Moderna, 2002. FAVARETTO, J.A., MERCADANTE, C. Biologia. Volume único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2005. JÚNIOR, C.S., SASSON, S. Biologia. Volumes 1, 2 e 3. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. LINHARES, S., GEWANDSZNADJER, F. Biologia. Volume Único. 1ed. São Paulo: Ática, 2005. LOPES, S., ROSSO, S. Biologia. Volume Único. 1ed. São Paulo: Saraiva, 2005.	

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA III	
Carga Horária Semanal: 3 períodos	Carga Horária h/r: 100 horas
Objetivo geral do componente curricular: Compreender a química dos compostos de carbono e suas aplicações no dia a dia da sociedade, bem como a importância desses compostos na manutenção da vida e na sustentabilidade do planeta.	
Ementa: Compostos Orgânicos. Funções Orgânicas. Isomeria. Reatividade das moléculas orgânicas. Reações Orgânicas. Bioquímica. Polímeros.	
Bibliografia Básica: CANTO, Eduardo.L & PERUZZO, Tito M.; Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2011. FELTRE, Ricardo; Química Orgânica. São Paulo: Moderna, 2012. REIS, Martha; Química 3 . São Paulo: FTD, 2012.	
Bibliografia Complementar: LEMBO, Antonio; Química. São Paulo: Ática, 2011. RUSSEL, John; Química Geral . São Paulo: Makron Books, 2012. SARDELA, Antonio; Curso de Química. São Paulo: Ática, 2011. SOLOMONS, Grahan; Química Orgânica. São Paulo: LTC, 2011. USBERCO, João & SALVADOR, Edgard;. Química. São Paulo: Saraiva, 2011.	

Terceiro ano

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA III	
Carga Horária Semanal: 4 períodos	Carga Horária h/r: 133 horas
Objetivo geral do componente curricular: Estimular o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e a capacidade para resolver problemas.	

**EMENTA:**

Matemática Financeira: porcentagem, juros simples; juros compostos. Noções de Estatística: conceitos fundamentais (população e amostra), coleta de dados, representação tabular e gráfica, tipos de gráficos (Barras, Colunas, Setores, Histograma), medidas de tendência central.

Estatística: medidas de dispersão (variância, desvio padrão e coeficiente de variação). Geometria Espacial: tópicos de geometria plana, poliedros: definição e elementos (vértice, aresta e faces), prismas: definição e elementos, superfícies e volume, pirâmide: definição e elementos, superfícies e volume, cilindros: definição e elementos, superfícies e volume, cones: definição e elementos, superfícies e volume, esferas: definição e elementos, superfície e volume. Geometria analítica: coordenadas cartesianas, distância entre dois pontos, ponto médio entre dois pontos, condição de alinhamento entre três pontos, área de triângulo, reta: equações da reta, posições relativas, intersecção de reta, circunferência: equações. Números complexos: definição, representação algébrica, gráfica e trigonométrica.

**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. Matemática. 1ª Ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2005.

IEZZI, Gelson. et. al. Matemática: Ciências e Aplicações. 6ª Ed. Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática: Conceitos, Linguagem e Aplicações. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

BIANCHINI, Edwaldo & PACCOLA, Herval. Curso de Matemática – Ensino Médio. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2003.

GIOVANNI, José Ruy & BONJORNO, José Roberto. Matemática uma nova abordagem – Ensino Médio. 1ª Ed. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2010.

MARCONDES, Carlos Alberto dos Santos; GENTIL, Nelson; GRECO, Sérgio Emílio. Matemática: \_novo Ensino Médio. 7ª Ed. Vol. Único. São Paulo: Ática, 2003.

SILVA, Claudio Xavier da & BARRETO, Benigno. Matemática: Participação & Contexto Ensino Médio. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2008. 832 p.

MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: Construção e Significado. 1ª edição. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2005. 791p.

## **6.11 Estágio Curricular**

### **6.11.1 Não obrigatório**

O curso não possui estágio obrigatório.

As definições, classificações e relações de estágios são definidos conforme a Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008 e na Organização Didática do IFRS. O estágio não obrigatório é aquele que não se constitui como componente curricular, desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. Cabe salientar que o estudante poderá realizar estágio não obrigatório somente após concluído o terceiro trimestre do Curso. A sua realização dependerá da disponibilidade de carga horária do estudante e da oferta de instituições empresariais e de ensino públicas ou privadas que possam ofertar vagas para o estágio. A realização do estágio não obrigatório poderá seguir as definições de órgãos de fomento, respeitando todas as normativas e legislação vigentes.

## **6.12 Avaliação do processo de ensino e de aprendizagem**

A avaliação deve ser entendida como um processo, que permite uma mudança no ensino, na forma de ver a aprendizagem, nas concepções do que é ensinar e aprender. As informações obtidas com a avaliação devem ser utilizadas para a promoção de mudanças e redirecionamento das relações e das ações didáticas. A avaliação não pode se limitar à mera apreciação sobre o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes. Ela deve levar a uma revisão dos saberes selecionados, do método utilizado, das atividades realizadas e das relações estabelecidas em sala de aula. A avaliação deve voltar-se também para as práticas de sala de aula, para a escola e para a forma de organização do trabalho pedagógico; deve envolver todos os agentes escolares.

Além dos domínios cognitivos, podem ser avaliados aspectos sócio-afetivos referentes a cooperação, postura, responsabilidade, participação e iniciativa dos educandos. O fórum para a discussão do desempenho final do estudante é o Conselho de Classe formado pelos professores e Departamento Pedagógico, tendo como subsídio os registros individuais feitos pelo conjunto dos professores.

A avaliação é emancipatória, gradual, cumulativa e cooperativa, envolvendo todos os elementos do IFRS – *Campus Sertão*. Ela acompanha e assiste o desempenho do estudante durante o processo de ensino e de aprendizagem de forma

que contribua para a emancipação do sujeito no exercício de sua cidadania ativa, sendo este um dos pressupostos almejados pela Instituição.

O processo avaliativo, em consonância com os objetivos previstos no Projeto Pedagógico de Curso – PPC, abrange os aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que os aspectos qualitativos preponderam sobre os quantitativos, considerando o domínio de habilidades, conteúdos programáticos, atitudes e hábitos.

A verificação do rendimento escolar é feita de forma diversificada, através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, seminários, exercícios, aulas práticas e outros, a fim de atender às peculiaridades dos estudantes, realizando uma avaliação emancipatória que contribua para que o sujeito possa inserir-se e qualificar-se no mundo do trabalho. O resultado da verificação é analisado ao final de cada trimestre letivo.

Serão observados e avaliados, através de múltiplos instrumentos, aspectos da compreensão do significado das ciências, da comunicação, do conhecimento científico tecnológico do processo produtivo, relacionando teoria e prática, atitudes e valores e o exercício da cidadania.

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, conforme previsto na Organização Didática.

#### 6.12.1 Da aprovação

Será considerado aprovado, em cada componente curricular constituinte dos módulos constantes da organização curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, o estudante que obtiver:

- ⇒ Frequência mínima de 75% das aulas;
- ⇒ Média aritmética dos 3 trimestres (MA) igual ou superior a 7,0 (sete) pontos;
- ⇒ Após o Exame final (EF), média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco) pontos.

O cálculo da média final é dado por:

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

#### 6.12.2 Da recuperação paralela

Aos estudantes com dificuldades de rendimento a escola proporcionará estudos de recuperação de conteúdo, durante os trimestres letivos.

O professor deverá fazer constar em seus planos de curso a forma pela qual desenvolverá a Recuperação de conteúdos com os estudantes que não atingirem os objetivos propostos.

A recuperação paralela de conteúdo é realizada durante o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Os estudantes que obtiverem média anual entre 1,8 e 6,9 e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) terão direito ao Exame Final a ser realizado após o final do ano letivo.

À Coordenação Geral de Ensino cabe a responsabilidade de estabelecer e divulgar o calendário de Exames Finais.

### 6.12.3 Da Progressão Parcial

A Progressão Parcial, segundo a Organização Didática do IFRS, consiste na possibilidade de promoção do estudante para a série/ano subsequente, mesmo que não tenha atingido a nota mínima, em até dois componentes curriculares, ocorrendo de forma simultânea, no período seguinte, a partir da recuperação de conteúdos e de avaliação de conhecimentos e habilidades, previstos na ementa do componente curricular.

Entende-se por Progressão Parcial o prosseguimento de estudos no ano imediatamente subsequente, nos componentes curriculares em que o estudante não obteve o aproveitamento satisfatório.

A progressão parcial também seguirá as regulamentações da Instrução Normativa PROEN nº 004/2016. As formas de operacionalização deverão se dar através da apresentação de estratégias de intervenção pedagógica - atividades a serem desenvolvidas - apresentadas nos planejamentos dos docentes, dentre as modalidades abaixo listadas:

I- Plano de Estudos Dirigidos deverá contemplar no mínimo 30% da carga horária do componente curricular com elaboração de documento, considerando os conteúdos a serem trabalhados, bem como a metodologia a ser utilizada, além dos critérios e instrumentos de avaliação, com carga horária planejada de forma flexível, conforme Artigo 4º, inciso III “A Coordenação de Curso, a partir da análise global realizada no Conselho de Classe e do parecer emitido pelo professor do componente curricular do período anterior, definirá, junto ao professor atual do respectivo componente, a forma como ocorrerá a progressão parcial”.

II- Progressão Parcial em outra turma do mesmo curso (compreendendo todo o ano letivo), ou de outro curso de mesma forma de oferta, nível de formação e modalidade - observando a nomenclatura do componente curricular e a ementa.

A Progressão Parcial, realizada por meio de Plano de Estudos Dirigidos, deverá ser documentada por meio de formulário específico (Anexo III) e registro das atividades desenvolvidas.

No último ano/série do curso não será ofertada a Progressão Parcial, sendo que em caso de reprovação o estudante deverá repetir todos os componentes curriculares do respectivo período letivo.

Os casos omissos, referentes à Progressão Parcial, e que não estiverem sendo contemplados nesta Instrução Normativa, serão resolvidos pela Coordenação do Curso, ao qual o estudante está vinculado, e pela Direção de Ensino do respectivo Campus, com o apoio da equipe pedagógica.

#### 6.12.4 Da reprovação

O estudante estará reprovado quando:

- I. Apresentar frequência inferior a 75% do total das horas letivas da série que está cursando;
- II. Apresentar aproveitamento inferior a 5,0 (cinco) pontos nos componentes curriculares após o exame.

O estudante não poderá avançar para o período letivo imediatamente subsequente com mais de dois componentes curriculares em Progressão Parcial.

#### 6.12.5 O Regime de frequência

O Regime de frequência é o princípio básico do processo ensino-aprendizagem, sendo a presença do estudante às aulas fundamental para a sistematização do trabalho.

Entende-se por frequência, a presença do estudante nas atividades desenvolvidas em determinado componente curricular, que compõe a sua carga horária.

A frequência mínima exigida segue o disposto na Organização didática.

#### 6.12.5.1 Justificativas e abonos de faltas

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

Os casos previstos para o abono das faltas do estudante seguem os dispostos na Organização Didática.

#### 6.12.6 Conselho de Classe

Durante o ano letivo serão realizados 03 (três) Conselhos de Classe, assim distribuídos no Calendário Escolar:

- a) 1º Conselho de Classe: ao final do 1º trimestre;
- b) 2º Conselho de Classe: ao final do 2º trimestre
- d) 3º Conselho de Classe: ao final do 3º trimestre.

Nos Conselhos de Classe, previstos no Calendário Escolar, reúnem os diversos segmentos envolvidos no processo ensino-aprendizagem do curso Técnico Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio: estudantes, professores, psicólogos(as), pedagogos(as), Departamento de Atendimento ao Educando, Coordenadoria de Ensino Médio e Técnico e Diretoria de Ensino.

A função primordial do Conselho de Classe é discutir o processo ensino-aprendizagem, buscando dar os encaminhamentos necessários à resolução de situações-problema nele envolvidas. Além disso, é o momento primordial para a socialização de experiências decorrentes do trabalho em sala de aula.

### **6.13 Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos**

Os estudantes que já concluíram componentes curriculares poderão solicitar aproveitamento de estudos, porém os componentes curriculares, objetos do mesmo, deverão ter sido concluídos em curso técnico equivalente de mesmo nível. As demais orientações seguem a Organização Didática do IFRS.

### **6.14 Metodologias de Ensino**

As diretrizes pedagógicas que orientam este projeto pedagógico estão alinhados com a Instrução Normativa PROEN nº 01/2015. Nesse sentido, é de suma importância a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, como forma de entrelaçar o processo de construção do conhecimento com a realidade social e,

consequentemente com o envolvimento institucional, tanto do corpo docente e dos estudantes, com as questões sociais que envolvem o processo de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento de novas tecnologias.

Além disso, este projeto pedagógico apresenta um currículo dinâmico que reúne um conjunto de saberes científicos e historicamente construídos que deverá manter relação direta com a metodologia de ensino e a avaliação da aprendizagem escolar. Nesta direção, a prática educativa terá que seguir o princípio da superação da dicotomia teoria e prática, terá que se inovar a cada aula com a finalidade de desenvolver habilidades profissionais relacionadas com o curso.

Nesta dinâmica, no currículo deste curso consta projetos integradores de cunho interdisciplinar que contribuirão para a flexibilização curricular assim como proporcionarão oportunidades diferenciadas para a construção do conhecimento de forma integrada.

### **6.15 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão**

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é um objetivo pretendido pelo IFRS em todos os níveis e modalidades de ensino. No Projeto Pedagógico Institucional do IFRS consta que esta articulação “está diretamente relacionada à organização curricular e à flexibilização dos tempos e dos espaços escolares e extra-escolares. 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).” (PPI, 2011, p. 20).

No presente curso tal intencionalidade adquire relevância em três frentes do trabalho pedagógico:

- a) no componente curricular Projeto Integrador (I, II e III);
- b) a possibilidade dos estudantes do curso participarem como bolsistas (remunerados ou voluntários) dos projetos de fomento interno de ensino, pesquisa e extensão;
- c) A pesquisa e a extensão como princípios educativos.

### **6.16 Acompanhamento Pedagógico**

O acompanhamento pedagógico dos estudantes tem como referências basilares os seguintes documentos do IFRS:

- ⇒ Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul;
- ⇒ Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- ⇒ Projeto Pedagógico Institucional (PPI);
- ⇒ Política de Ações Afirmativas do IFRS;
- ⇒ Política de Assistência Estudantil do IFRS;
- ⇒ Organização Didática do IFRS.

Compreende-se o acompanhamento pedagógico como ações de caráter universal, que contemplam em seu público todos os estudantes. O acompanhamento pedagógico deve ocorrer por ações articuladas entre os docentes, coordenação do curso e a equipe pedagógica (pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, psicólogo, assistente social, enfermeira, etc). Além disso, em alguns casos, é necessário o envolvimento dos núcleos de ações afirmativas (NEABI, NAPNE e NEPGES).

O acompanhamento pedagógico abrange diversas ações, podendo-se destacar algumas: acolhimento do estudante no *Campus* quando do seu ingresso; projetos de promoção da saúde coletiva, orientação familiar, mediação de relações ensino-aprendizagem, apoio psicológico e apoio pedagógico. O papel do Conselho de Classe e da Subcomissão Interna de Acompanhamento das Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes, também adquire relevância para a permanência e êxito dos estudantes.

Em relação aos mecanismos de nivelamento dos processos de ensino e de aprendizagem, quatro estratégias são adotadas, sendo elas:

- ⇒ revisão dos conteúdos básicos do Ensino Fundamental nos componentes curriculares do primeiro ano do Ensino Médio;
- ⇒ programa de monitoria acadêmica;
- ⇒ horário de atendimento docente aos estudantes;
- ⇒ recuperação paralela.

## **6.17 Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) e Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero (NEPGE)**

O IFRS – *Campus Sertão* dispõe dos seguintes Núcleos de Apoio às atividades que são desenvolvidas nos diferentes cursos que oferece.

a) NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas:

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

O NAPNE do IFRS – *Campus Sertão* desenvolve suas atividades direcionadas para os seguintes propósitos:

- Incentivar, mediar e facilitar os processos de inclusão educacional e profissionalizante de pessoas com necessidades educacionais específicas na instituição;
- Contemplar e implementar as Políticas Nacionais de Educação Inclusiva;
- Incentivar, participar e colaborar no desenvolvimento de parcerias com instituições que atuem com interesse na educação/atuação/inclusão profissional para pessoas com necessidades educacionais específicas;
- Participar do Ensino, Pesquisa e Extensão nas questões relacionadas à inclusão de pessoas com necessidades específicas nos âmbitos estudantil e social;
- Promover a divulgação de informações e resultados de estudos sobre a temática, no âmbito interno e externo dos Campus, articulando ações de inclusão em consonância com a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;
- Promover a cultura da educação para a convivência, aceitação e respeito à diversidade;
- Integrar os diversos segmentos que compõem a comunidade, propiciando sentimento de co-responsabilidade na construção da ação educativa de inclusão na Instituição;
- Garantir a prática democrática e a inclusão como diretriz do Campus;
- Buscar a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais, comunicacionais e atitudinais na Instituição;

- Promover capacitações relacionadas à inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas.

b) NEABI - Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas:

O NEABI do IFRS – *Campus Sertão* é um setor propositivo e consultivo que estimula e promove ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações etnicorraciais, especialmente quanto às populações afrodescendentes e indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa.

Suas atividades são desenvolvidas fundamentadas nas seguintes finalidades:

- Propor e promover ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações etnicorraciais no contexto de nossa sociedade multiétnica e pluricultural;
- Atuar no desenvolvimento de ações afirmativas no IFRS, em especial na colaboração da implantação do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena, conforme Leis 10.639/03 e 11.645/08; Estatuto da Igualdade Racial (Lei 12.288/2010), que incentiva a promoção de ações para viabilizar e ampliar o acesso da população negra ao ensino gratuito; Decreto nº 6.040/07, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais; Lei 12.711/12, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências;
- Definir e atuar na consolidação das diretrizes de Ensino, Pesquisa e Extensão nas temáticas etnicorraciais promovendo a cultura da educação para a convivência, compreensão e respeito da diversidade;
- Atuar como órgão proponente e consultivo quanto aos assuntos referentes às políticas afirmativas no âmbito do Campus, em especial à política de reserva de vagas para indígenas e afrobrasileiros (cotas raciais) nos processos seletivos e concursos públicos oferecidos pelo *Campus*.

c) NAPGE - Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gênero: o núcleo está em implantação no *Campus Sertão* e, até o presente momento, não possui regulamento aprovado pelo Conselho Superior (CONSUP). Compete ao núcleo:

- Políticas, Programas, Ações e/ou Atividades que envolvam as temáticas relacionadas a Corpo, Gênero, Sexualidade e Diversidade no Campus;

- Assessoramento e consultoria à Coordenadoria de Assistência Estudantil do Campus, em situações ou casos que envolvam essas temáticas;
- Estudo e produção científica sobre as temáticas do Núcleo a fim de contribuir para este campo de conhecimento e para os currículos dos cursos ofertados;
- Auxílio na elaboração da normativa que possibilita a utilização do nome social por estudantes e servidores, em todos os atos e procedimentos desenvolvidos no IFRS.
- Articular os diversos setores da Instituição nas atividades relativas às temáticas de atuação dos NEPGSSs, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, materiais didático-pedagógicos a serem utilizados nas práticas educativas e ações de ensino, pesquisa e extensão.
- Participar das políticas de ensino, pesquisa, extensão e gestão para compor o planejamento da Instituição no que se refere ao atendimento, aconselhamento e acompanhamento de pessoas que em função de gênero e/ou sexualidade que se encontram em vulnerabilidade social, cultural e/ou educacional.
- Discutir a importância dos movimentos sociais na luta contra as desigualdades sociais, com ênfase nas desigualdades de gênero;
- Conhecer e debater junto à comunidade escolar e local sobre as Leis que tratam da união civil de pessoas de mesmo sexo, cirurgias de redesignação sexual e alterações no nome de travestis, transexuais e transgêneros;
- Fomentar discussões sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis, sintomas e tratamentos, em parceria com Secretarias Municipais de Saúde e órgãos afins;
- Opinar sobre questões pertinentes que lhe forem encaminhadas, e que envolvam a temática de estudo e pesquisa do núcleo.

### **6.18 Colegiado do Curso**

O Colegiado de Curso é um órgão normativo e consultivo que tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao Curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

O Colegiado de Curso é constituído por:

- I – Coordenador do Curso;
- II – Todos os professores em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso naquele ano;
- III – 02 (dois) representantes do corpo discente do Curso.

## 6.19 Quadro de pessoal

### 6.19.1 Corpo docente

<b>Docente</b>	<b>Graduação/Titulação</b>
Adilar Chaves	Licenciatura em Ciências Agrícolas Titulação em 01/2017: Doutorado
Adriano Michel	Biologia – Licenciado Titulação em 01/2017: Doutorado
Alexandra Ferronato Beatrici	Pedagogia Titulação em 01/2017: Mestrado
Álvaro Valente Caçola	Licenciatura Eng. Florestal Titulação em 01/2017: Mestrado
Ana Sara Castaman	Psicologia e Pedagogia Titulação em 01/2017: Doutorado
Anderson Luis Nunes	Agronomia Titulação em 01/2017: Doutorado
Andréia Mendiola Marcon	Pedagogia Titulação em 01/2017: Mestrado
Carla Verônica Vasconcellos Diefenbach	Licenciatura Veterinária Titulação em 01/2017: Doutorado
Carlisa Smoktunowicz Toebe	Direito Titulação em 01/2017: Mestrado
Carlos Alberto Imlau	Licenciado – Técnicas Agropecuárias Titulação em 01/2017: Mestrado
Cassiana Grigoletto	Licenciatura em Letras Titulação em 01/2017: Doutorado
Cheila Graciela Gobbo Bombana	Tecnólogo em Sistema da Informação Titulação em 01/2017: Especialização
Deise Caldart Roscioli	Letras/Inglês Titulação em 01/2017: Mestrado
Clever Variani	Agronomia Titulação em 01/2017: Mestrado
Clovis Darli Marcolin	Agronomia Titulação em 01/2017: Doutorado
Daniela Batista dos Santos	Letras Titulação em 01/2017: Doutorado
Dannuza Labanca Brandão Visintainer	Letras Titulação em 01/2017: Especialização
David Peres da Rosa	Engenharia Agrícola Titulação em 01/2017: Doutorado
Deise Caldart Roscioli	Letras Titulação em 01/2017: Mestrado
Diego Antonio Lusa	Informática Titulação em 01/2017: Mestrado
Eidi Alfredo Denti	Agronomia

	Titulação em 01/2017: Mestrado
Elisa Iop	Bacharel - Desenho e Plástica
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Elisane Roseli Ulrich	Ciências Contábeis
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Elísio de Camargo De Bortoli	Veterinária
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Emerson Rogério de Oliveira Júnior	Informática
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Fabiane Eloisa Morandini Miotto	Matemática
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Fábio Franzon	Administração
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Felipe Batistella Alvares	Licenciatura em Música
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Fernanda Alves de Paiva	Zootecnia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Fernando Machado dos Santos	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Getúlio Jorge Stefanello Júnior	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Gladomir Arnold	Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Heitor José Cervo	Veterinária
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Heron Lisboa de Oliveira	Licenciatura - Ciências Agrícolas
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Ivete Scariot	Licenciatura - Letras
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Jeonice Werle Techio	Licenciatura – Biologia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Joice Cristini Kuritza	Licenciatura em Biologia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Jorge Nunes Portela	Zootecnia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Josimar de Aparecido Vieira	Licenciatura – Pedagogia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Juliana dos Santos	Zootecnia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Juliana Márcia Rogalki	Licenciatura – Ciências Biológicas
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Juliano Hideo Hashimoto	Zootecnia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Leila de Almeida Castillo Iabel	Licenciatura – Educação Física
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Lis Angela De Bortoli	Ciência da Computação
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Loduvino Consalter Beltrame	Zootecnia

	Titulação em 01/2017: Mestrado
Luciana Angelita Machado	Química
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Luís Augusto Dias Knob	Informática
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Luís Francisco Corrêa Ribeiro	Administração
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Luiz Valério Rossetto	Licenciatura – Educação Física
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Maire Josiane Fontana	Licenciatura em Letras – Espanhol
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Manuela Rosing Agostini	Administração
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Márcia Aparecida Smaniotto	Agronomia e Desenvolvimento Regional
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Márcia Regina Siqueira Cardoso	Licenciatura – Química
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Márcio Luiz Vieira	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Marcos Antonio de Oliveira	Ciências Agrícolas
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Marcos Rogério dos Reis	Licenciatura – Matemática
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Maria Medianeira Possebon	Engenharia Florestal
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Maria Tereza Bolzon Soster	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Mariana Scussel Zanatta	Sociologia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Marilandi Maria Mascarello Vieira	Pedagogia
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Naiara Miotto	Química industrial
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Neila de Toledo e Toledo	Matemática
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Noryam Berviam Bispo	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Odair José Spenthof	Licenciatura - História
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Odivan Zanella	Química
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Oscar Bertoglio	Ciências Econômicas
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Patrícia Nascimento da Silva	Ciência da Computação
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Paulo Afonso Lins Rossal	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Raquel Breitenbach	Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial

	Titulação em 01/2017: Doutorado
Roberto Valmorbida de Aguiar	Licenciatura Biologia
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Roger Toscan Spagnolo	Engenheiro Agrícola
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Rosana Corazza	Geografia
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Rosângela Poletto Cattani	Veterinária
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Rosilene Rodrigues Kaizer Perin	Bacharel Biologia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Rubilar Tomasi	Filosofia
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Sabrina Rodrigues Sousa	Tecnologia em Gestão e Saneamento Ambiental
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Sergiomar Theisen	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Susana Pereira de Jesus	Engenharia de Alimentos
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Taís Letícia Bernardi	Bacharel Química de Alimentos
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Timóteo Zagonel	Administração
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Valdir Bernardo Tamanho	Licenciado em Matemática
	Titulação em 01/2017: Especialização
Viviane Silva Ramos	Licenciatura – Matemática
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Walter Lucca	Licenciatura - Veterinária
	Titulação em 01/2017: Doutorado
Wellington Rogério Zanini	Agronomia
	Titulação em 01/2017: Mestrado

#### 6.19.2 Corpo técnico-administrativo

Técnico-Administrativo	Cargo/Titulação
Abel Tadeu dos Santos Antunes	Bombeiro Hidráulico
	Titulação em 01/2017: Tecnólogo
Adão da Cruz	Servente de Limpeza
	Titulação em 01/2017: Ensino Fundamental
Airton Antônio Peretti	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Técnico em Agropecuária
Aldo Antonio Gatti	Auxiliar de Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Ensino Fundamental
Ana Letícia Franzon	Técnico em Assuntos Educacionais
	Titulação em 01/2017: Especialização
	Operador de Máquina de Lavanderia

Andréia Teresinha Saldanha Gradin	Titulação em 01/2017: Ensino Médio
Andrey Vargas Tamanho	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Graduação
Arno Shwanke	Operador de Máquinas Agrícolas
	Titulação em 01/2017: Ensino Médio
Camila Luana da Siciliana	Auxiliar em Administração
	Titulação em 01/2017: Especialização
Camila Veronese	Nutricionista
	Titulação em 01/2017: Especialização
Carla Alves	Técnico Laboratório
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Carolina dos Santos Binda	Técnico de Laboratório – Biologia
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Cedemir Pereira	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Ensino Médio
Claudio Augustinho Kirchhoff	Vigilante
	Titulação em 01/2017: Técnico
Cleunice Teresinha Colussi	Médico
	Titulação em 01/2017: Especialização
Cristiane Ancila Michelin	Contador
	Titulação em 01/2017: Especialização
Cristiane Aparecida Della Vechia	Técnico de Laboratório
	Titulação em 01/2017: Especialização
Dagmar Tamanho	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Graduação
Daiane Correa da Silva	Assistente de Alunos
	Titulação em 01/2017: Especialização
Daltro Seidler Piroli	Servente de Obras
	Titulação em 01/2017: Graduação
Darci Emiliano	Vigilante
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Darlei Cecconello	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Debora Della Vechia	Assistente de Alunos
	Titulação em 01/2017: Especialização
Deise Ana Dalastra	Assistente de Alunos
	Titulação em 01/2017: Especialização
Deiva Claudia Rodiguero Bolzani	Operador de Máquina de Lavanderia
	Titulação em 01/2017: Especialização
Denise Bilibio	Técnica em Laboratório – Química
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Denise de Oliveira	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Dimorvan Luiz Antonioli	Auxiliar de Eletricista
	Titulação em 01/2017: Ensino Fundamental
Domingos Fontana	Auxiliar de Agropecuária

	Titulação em 01/2017: Ensino Fundamental
Edinete Rita Folle Cecconello	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Especialização
Edson Regis de Jesus	Auxiliar de Biblioteca
	Titulação em 01/2017: Especialização
Elaine Pires Salomão	Pedagogo
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Emerson Máximo Bolner	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Especialização
Enio Antonio Florêncio	Vigilante
	Titulação em 01/2017: Tecnólogo
Enio Maximino Cecconello	Auxiliar de Eletricista
	Titulação em 01/2017: Especialização
Everton Pavan	Técnico de Tecnologia da Informação
	Titulação em 01/2017: Especialização
Fabiano Rossi	Assistente de Alunos
	Titulação em 01/2017: Graduação
Fábio Roberto Krzysczak	Auxiliar de Biblioteca
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Fernando Folle Sertoli	Motorista
	Titulação em 01/2017: Especialização
Gabriele Albuquerque Silva	Psicólogo
	Titulação em 01/2017: Graduação
Gainete Santos Marques	Auxiliar de Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Graduação
Gilberto Rogério Zago	Técnico em Alimentos e Laticínios
	Titulação em 01/2017: Especialização
Gustavo Gobbo	Engenheiro
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Harvey Silva Ramos	Engenheiro Agrônomo
	Titulação em 01/2017: Especialização
Ildo José Seminotti	Auxiliar de Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Especialização
Ivanilde Pereira Vasconcelo	Operador de Máquina de Lavanderia
	Titulação em 01/2017: Técnico
Ivone Taderka	Técnico em Assuntos Educacionais
	Titulação em 01/2017: Especialização
Jacson Marcos Marchioreto	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Jamile Cristina Deola Sada	Médico Veterinário
	Titulação em 01/2017: Especialização
Jéferson Luis dos Santos Xavier	Vigilante
	Titulação em 01/2017: Especialização
João Anselmo Meira	Pedagogo
	Titulação em 01/2017: Graduação
Joceli Silva da Silva	Auxiliar de Biblioteca

	Titulação em 01/2017: Especialização
Joel Ascari	Operador de Máquinas Agrícolas
	Titulação em 01/2017: Graduação
Johnathan Rodrigues	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Joilson Grandin	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Tecnólogo
Juliana Fagundes dos Santos	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Especialização
Lauro Fernando Colombo	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Graduação
Leandro Antonio Colombelli	Auxiliar de Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Técnico
Leonirce Rosa	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Graduação
Lia Mar Vargas Tamanho	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Especialização
Lindemar Jose Sertoli	Auxiliar de Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Graduação
Lisiane Schuster Gobatto	Jornalista
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Luana Maris Moravski Dapper	Auxiliar em Administração
	Titulação em 01/2017: Ensino Médio
Lucelena Balz Lemos	Auxiliar de Cozinha
	Titulação em 01/2017: Técnico
Luiz Carlos de Oliveira	Marceneiro
	Titulação em 01/2017: Especialização
Luiz Carlos Hahn	Servente de Obras
	Titulação em 01/2017: Graduação
Márcia Lúcia Manfrin Fagundes	Odontólogo
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Marilize Pereira Barriquello	Enfermeiro
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Maríndia Zeni	Auditor
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Marta Marlice Hanel	Auxiliar de Biblioteca
	Titulação em 01/2017: Especialização
Maurício Antonioli Schmitz	Técnico em Tecnologia da Informação
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Meroli Saccardo dos Santos	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Naiara Migon	Assistente de Alunos
	Titulação em 01/2017: Especialização
Neivo Antonio Kirchoff	Servente de Obras
	Titulação em 01/2017: Ensino Fundamental
Omero Sidinei Ferreira	Vigilante
	Titulação em 01/2017: Especialização

Paulo Jonas Vieira	Auxiliar de Mecânica
	Titulação em 01/2017: Tecnólogo
Patrícia Czervinski	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Especialização
Patrícia Kisner	Contador
	Titulação em 01/2017: Especialização
Pedro Aroldo Flores	Técnico em Contabilidade
	Titulação em 01/2017: Especialização
Ricardo Toledo de Carvalho	Técnico em Alimentos e Laticínios
	Titulação em 01/2017: Graduação
Ricardo Vasconcelos Silva	Assistente de Alunos
	Titulação em 01/2017: Graduação
Roberto Cristiano Geier	Auxiliar de Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Tecnólogo
Rodney da Silva Rosa	Analista de Tecnologia da Informação
	Titulação em 01/2017: Especialização
Rodrigo Ferronato Beatrici	Técnico em Assuntos Educacionais
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Rosangela de Oliveira	Telefonista
	Titulação em 01/2017: Especialização
Sergio de Moraes Trindade	Contador
	Titulação em 01/2017: Especialização
Silvania Segati	Administrador
	Titulação em 01/2017: Especialização
Silvar Antonio Botton	Auxiliar de Biblioteca
	Titulação em 01/2017: Especialização
Sílvia Maria Polito Ascari	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Tecnólogo
Sônia Gotler	Técnico em Assuntos Educacionais
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Tiago Juliano Ferreira	Técnico de Tecnologia da Informação
	Titulação em 01/2017: Graduação
Valdir Francisco Schafer	Auxiliar de Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Mestre
Valéria Cristina Schu Colombelli	Assistente em Administração
	Titulação em 01/2017: Especialização
Vanda Aparecida Fávero Pino	Técnico em Assuntos Educacionais
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Vanessa Carla Neckel	Assistente Social
	Titulação em 01/2017: Especialização
Vanessa Ecléa de Oliveira	Técnico de Laboratório – Biologia
	Titulação em 01/2017: Mestrado
Victor de Carvalho Gonçalves	Bibliotecário
	Titulação em 01/2017: Graduação
Vilmar Rudinei Ulrich	Técnico em Agropecuária
	Titulação em 01/2017: Mestre
Viviane Cevero da Silva	Assistente de Alunos

	Titulação em 01/2017: Graduação
Volmir Silva Siqueira	Auxiliar de Encanador
	Titulação em 01/2017: Ensino Fundamental
Waldemar Nogueira	Cozinheiro
	Titulação em 01/2017: Ensino Médio

## 6.20 Certificados e diplomas

Aos estudantes que cursarem, com aproveitamento e assiduidade mínimos, conforme Lei 9.394 de 20/12/96, todos os componentes curriculares terão direito ao Diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Será garantida a inserção do número do cadastro do SISTEC nos diplomas e certificados dos concluintes de curso técnico de nível médio ou correspondentes qualificações e especializações técnicas de nível médio, para que os mesmos tenham validade nacional para fins de exercício profissional, bem como o eixo tecnológico do curso denominado “Informação e Comunicação”, conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

Caberá à Coordenadoria de Registros Acadêmicos do IFRS – Campus Sertão as providências para a emissão do Diploma ou Certificado, atendendo à solicitação do interessado.

## 6.21 Infraestrutura

O funcionamento do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, do *Campus Sertão* do IFRS, poderá dispor das seguintes instalações e equipamentos:

Ocupando uma área total de 237 hectares, o IFRS - *Campus Sertão* conta com uma área construída aproximada de 23.000 m<sup>2</sup>, com espaços destinados a salas de aula, áreas administrativas, laboratórios, biblioteca, refeitório para 600 pessoas, residência estudantil, ambulatório, área para a equoterapia, setores de produção, restaurante e cantinas, entre outros espaços oferecidos.

Quanto às salas de aula, atualmente são vinte e nove, distribuídas em diversos prédios. Em todas elas há instalado equipamento de multimídia (data show) e parte delas já estão equipadas com ar condicionado e para as salas faltantes os aparelhos já foram licitados.

Há diversos outros laboratórios, destacando-se:

- Laboratório de Defesa Sanitária Vegetal
- Laboratório de Análise e Tratamento de Água e Efluentes

- Laboratório de Manejo de Água e Solo
- Ateliê de Artes
- Laboratório de Anatomia Animal
- Laboratório de Processos de Separação
- Laboratório de Análise Sensorial
- Laboratório de Microscopia Vegetal e Animal
- Laboratório de Histologia, Parasitologia e Zoologia
- Núcleo de Experimentação e Estudos Analíticos
- Laboratório de Desenho Técnico
- Laboratório de Cultura de Tecidos e Citogenética Vegetal
- Centro de Análise de Alimentos
- Laboratório de Física
- Espaço Consciência Corporal
- Laboratório de Educação Matemática (em implantação)
- Laboratório de Idiomas (em implantação)
- Laboratório de Ensino (em implantação)
- Laboratório de Química (em implantação)
- Laboratório de Análise de Sementes (em implantação)
- Laboratório de Construções Rurais e Desenho e Topografia (em implantação)
- Biotério (em implantação)
- Laboratório de Processos Gerenciais (em implantação)

O IFRS – *Campus* Sertão conta ainda com ampla área de lazer, Ginásio de esportes, academia, campo de futebol e, para fins de viagens técnicas e aulas práticas, dispõe de ônibus e micro-ônibus.

Existe uma cooperativa de estudantes denominada COOPERA, mantida pelos estudantes do *Campus*, com área de socialização e cantina, oferecendo diversos tipos de lanches e bebidas, além de um restaurante terceirizado.

#### 6.21.1 Biblioteca

Para atender o Curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio está em funcionamento no IFRS – *Campus* Sertão uma Biblioteca Central denominada Mário Quintana localizada no Bloco A12.

A Biblioteca Mário Quintana, atualmente, possui uma dimensão de 482 m<sup>2</sup>. Possui um acervo organizado por grandes assuntos abrangendo 2.400 títulos, 12.700

exemplares, incluindo Material de Referência, Livros Técnicos, Didáticos, Literatura Geral e Periódicos.

Conta também com 77 CD, 115 VDS e 375 Fitas de Vídeo (VHS), 277 DVDs sobre assuntos das diversas áreas técnicas, além da assinatura de diversos periódicos (16), periódicos recebidos em doação regularmente (27), revistas técnicas ligadas à educação e acesso a base de dados do Portal da Capes (170).

A Biblioteca Mário Quintana encontra-se ligada à rede mundial de computadores e disponibiliza aos usuários um total de trinta computadores. O acesso ao acervo pela comunidade acadêmica pode ser feito de diversas formas: por meio do sistema Pergamum é possível acessar em cada título. Possui ainda intercâmbio com outras bibliotecas tanto no âmbito do IFRS, quanto fora dele.

A Biblioteca Mario Quintana oferece aos seus usuários os seguintes serviços: atendimentos aos usuários, acesso à Internet, empréstimo domiciliar, espaço de leitura e estudos, consulta local, empréstimo entre bibliotecas do IFRS, Comut, catalogação na fonte, catalogação on-line, orientação aos usuários entre outros.

A biblioteca possui em seu mobiliário: 14 mesas com 40 lugares para consulta do acervo e uma sala de apoio, em que os professores podem desenvolver atividades com os estudantes utilizando os livros da Biblioteca; 4 mesas e cadeiras para a equipe; 9 mesas com cadeiras para computadores; 2 armários; 1 arquivo com 4 gavetas; 1 balcão de atendimento; 64 estantes; 1 expositor de periódicos; 5 computadores para a equipe; 1 impressora; 9 computadores para os estudantes; 9 estabilizadores; 1 telefone. A política de desenvolvimento de coleções, por enquanto, é a de conseguir alcançar o que está previsto nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. É uma intenção do Sistema de Bibliotecas do IFRS elaborar uma política de desenvolvimento de coleções para o instituto como um todo, observando as especificidades dos *Campus*.

#### 6.20.2 Laboratórios de informática

Os estudantes podem acessar os equipamentos de informática nos laboratórios de informática e na biblioteca. Os estudantes têm acesso livre aos laboratórios de informática no horário de funcionamento, exceto quando estiver reservado para a realização de aulas práticas por algum professor da Instituição. Os equipamentos da biblioteca também são de livre acesso aos estudantes no horário de funcionamento da mesma.

Os laboratórios de informática possuem área adequada aos trabalhos que são desenvolvidos. As instalações são dotadas de isolamento acústico, e iluminação que não provoque reflexo nos monitores; e mobiliário adequado aos equipamentos e à manipulação.

Os microcomputadores têm configuração adequada a aplicações voltadas para o Curso e tecnologias atualizadas em quantidade adequada para os estudantes matriculados no curso.

Os estudantes têm à disposição 5 (cinco) laboratórios funcionando nos três turnos, equipados com 31 (trinta e um) computadores cada um, todos com acesso a Internet. Os laboratórios de informática têm as seguintes dimensões: no Laboratório I (55,4 m<sup>2</sup>), Laboratório II (50 m<sup>2</sup>), Laboratório III (51 m<sup>2</sup>), Laboratório IV (51 m<sup>2</sup>) e o Laboratório 5 (51 m<sup>2</sup>). Os laboratórios de informática possuem quadro branco, projetor multimídia instalado e um deles tem a lousa digital. Os softwares são comprados conforme as demandas dos cursos. Os equipamentos são os seguintes:

Laboratórios de Informática 1, 2, 3 e 4

MARCA: DELL

MODELO: OPTIPLEX 9010

PROCESSADOR: Intel(R) Core(TM) i5-3570 CPU @ 3.40GHz

MEMÓRIA: 8 Gbytes DDR3

DISCO RÍGIDO: 1 Tbyte

SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS 7 SP1, LINUX UBUNTU

14.04, CENTOS

MONITOR: 23"polegadas

Laboratório de Informática 5:

MARCA: LENOVO

MODELO: M92P

PROCESSADOR: Intel(R) Core(TM) i5-3570 CPU @ 3.40GHz

MEMÓRIA: 8 Gbytes DDR3

DISCO RÍGIDO: 1 Tbyte

SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS 7 SP1, LINUX UBUNTU

14.04, CENTOS

MONITOR: 19"polegadas

Laboratório de Arquitetura de Computadores:

Possui equipamentos necessários para aulas práticas de hardware e redes, proporcionando a prática dos conteúdos vistos em sala de aula e necessários para a manutenção e configuração de hardware.

## **7 CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão resolvidos pela Direção Geral do *Campus*, Direção de Ensino, Coordenação Pedagógica e Coordenação do Curso ou colegiado deste.

## 8 REFERÊNCIAS

Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41271cnct-3-edicao-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192) Acesso em: 01/09/2016.

Constituição Federal do Brasil, disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) . Acesso em 16/06/2016.

Decreto 5.154/2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20042006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/decreto/d5154.htm). Acesso em: 01/09/2016.

Decreto nº 7234/2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/decreto/d7234.htm). Acesso em: 01/09/2016.

Decreto 8.268/2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20112014/2014/Decreto/D8268.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20112014/2014/Decreto/D8268.htm). Acesso em: 01/09/2016

Instrução Normativa PROEN 004/2016 - Regulamenta os processos e fluxos da Progressão Parcial para os estudantes dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, incluindo a modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

LDB – Lei 9394/2006, disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) . Acesso em 16/06/2016.

Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 01/09/2016. Lei Nº 11.788/2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2008/lei/l11788.htm). Acesso em: 01/09/2016.

Organização Didática do IFRS, disponível em: [http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20154149565553od\\_versao\\_final\\_2.pdf](http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20154149565553od_versao_final_2.pdf) . Acesso em 16/06/2016.

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS, disponível em : [http://ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20150261522458420150126pdi\\_2014\\_2018\\_verseo\\_fin al\\_-\\_sem\\_res.pdf](http://ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/20150261522458420150126pdi_2014_2018_verseo_fin al_-_sem_res.pdf) . Acesso em 16/06/2016.

PPI – Projeto Pedagógico Institucional do IFRS. Disponível em: [http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi\\_versao\\_final.pdf](http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf). Acesso em: 01/09/2016

Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/introduc.pdf>. Acesso em: 01/09/2016.

Resolução 022, de 25 de fevereiro de 2014. Política de Ações Afirmativas do IFRS disponível em: [http://ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014226154534913resolucao\\_22\\_consul\\_paf\\_aprovada\\_e\\_assinada\\_\(1\).pdf](http://ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014226154534913resolucao_22_consul_paf_aprovada_e_assinada_(1).pdf).

Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663rceb006-12-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663rceb006-12-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 01/09/2016

Resolução CNE Nº 01, de 05 de dezembro de 2014. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16705res1-2014-cne-ceb-05122014&category\\_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192). Acesso: 01/0/2016.

## **ANEXO 1**

### **REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS**

#### **Resolução nº 014, de 09 de setembro de 2013.**

Aprova o Regulamento Geral dos Laboratórios para desenvolvimento das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus Sertão.

O Presidente do Conselho de Câmpus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Câmpus Sertão, no uso de suas atribuições, considerando o que foi deliberado na reunião ordinária deste Conselho, realizada em 29 de agosto de 2013, RESOLVE:

#### **Capítulo I Da natureza**

Art. 1º Os Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Extensão estão administrativamente subordinados ao Presidente do Colegiado dos Laboratórios, caracterizando-se como espaços com infraestrutura adequada para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, dos cursos ofertados pelo Câmpus Sertão do IFRS.

Parágrafo único. O colegiado será formado pelos responsáveis de cada laboratório, regido por normas próprias e sendo presidido por um de seus componentes, eleito por seus pares.

#### **Capítulo II Da estrutura**

Art. 2º São considerados Laboratórios todos os espaços físicos, pertencentes ao Câmpus Sertão do IFRS, onde se desenvolvam atividades práticas acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão, relacionadas com os cursos técnicos, de graduação e pós-graduação.

Parágrafo único. A relação dos Laboratórios utilizados para as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, bem como seus responsáveis, serão definidos através de Portaria própria.

### **Capítulo III** **Das prioridades de uso**

Art. 3º Os Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS – Câmpus Sertão são destinados prioritariamente para:

I – Aulas práticas regulares das disciplinas dos cursos técnicos de nível médio, superiores e pós-graduação;

II – Atividades de Pesquisa e Extensão, desde que os projetos estejam institucionalizados e com prévio agendamento para a realização das atividades nos laboratórios.

III – Monitorias, desde que autorizadas pelo professor da disciplina e agendadas previamente.

### **Capítulo IV** **Das atribuições e responsabilidades do Presidente do Colegiado dos laboratórios**

Art. 4º. São atribuições do presidente do colegiado:

I – Promover reuniões periódicas do colegiado para propor políticas de uso e otimização dos laboratórios;

II – Planejar o treinamento técnico para as equipes dos laboratórios;

III – Promover interações multidisciplinares nos laboratórios;

IV – Requerer a instalação de equipamentos e adequação para o cumprimento das normas de segurança vigentes;

V – Promover reuniões do Colegiado para planejamento semestral e/ou anual das aquisições de materiais permanentes e de consumo.

### **Capítulo V** **Das atribuições e responsabilidades do responsável técnico do laboratório**

Art. 5º. São atribuições e responsabilidades do responsável técnico do laboratório:

I – Garantir o registro, catálogo e conferência dos materiais de consumo e permanente, responsabilizando-se assim pelo patrimônio do laboratório;

II – Promover o adequado relacionamento entre os usuários dos laboratórios;

III – Elaborar relatório anual das atividades, quando solicitado, e encaminhá-lo ao Colegiado;

IV – Zelar pela manutenção e organização do laboratório;

- V – Aprovar os serviços de manutenção dos equipamentos;
- VI – Tomar as medidas necessárias à reparação ou substituição dos equipamentos defeituosos e reposição de materiais;
- VII – Solicitar a compra e reposição de materiais permanentes e de consumo destinados às aulas práticas e atividades de rotina;
- VIII – Acompanhar todas as etapas de aquisição dos materiais permanentes e de consumo solicitados;
- IX – Observar as normas de segurança e conformidade com os requisitos legais de cada laboratório;
- X – Solicitar ao presidente do Colegiado, os requisitos de segurança necessários para adequação dos laboratórios.

## **Capítulo VI**

### **Das atribuições e responsabilidades dos técnicos de laboratórios**

Art. 6º. São atribuições e responsabilidades do responsável técnico de laboratório:

- I – Corresponsabilizar-se pela guarda, manutenção e conservação geral dos laboratórios, dos equipamentos e de todo o material neles utilizados, zelando pelo seu bom uso;
- II – Supervisionar as atividades realizadas no laboratório;
- III – Orientar os usuários quanto ao uso do laboratório e normas de segurança;
- IV – Agendar os horários de utilização do laboratório;
- V – Não permitir a saída (transferência de patrimônio) de qualquer equipamento, insumo ou reagente dos laboratórios sem a aprovação do responsável técnico do laboratório;
- VI – Comunicar ao responsável técnico do laboratório qualquer irregularidade ocorrida neste, bem como necessidade de conserto de equipamento;
- VII – Testar periodicamente os equipamentos de segurança dos laboratórios (chuveiro, lava-olhos, etc.), segundo as normas de segurança adquiridas em treinamentos oferecidos ao pessoal técnico de laboratório;
- VIII – Preparar, conservar, desinfetar e descartar materiais e substâncias; IX – Manter o laboratório trancado, quando este estiver vazio;
- X – Não permitir a presença de pessoas estranhas nos laboratórios, salvo com autorização do responsável técnico do laboratório;
- XI – Não permitir a presença de alunos no laboratório sem prévia autorização do técnico responsável;
- XII – Auxiliar os professores durante as aulas práticas, colaborando para o perfeito desenvolvimento dos trabalhos;
- XIII – Manter registro diário das atividades, utilização de materiais, equipamentos, reagentes e ocorrências.

## **Capítulo VII**

### **Das atribuições e responsabilidades dos professores das disciplinas**

Art. 7º. São atribuições e responsabilidades dos professores das disciplinas que utilizarão os Laboratórios:

I – Entregar para o técnico responsável ou técnico de laboratório o programa de aulas a ser realizado durante o trimestre, no prazo de até 15 dias do início das aulas do trimestre, ou sempre que houver alterações de horários;

II – Entregar ao técnico de laboratório, com antecedência mínima de 7 dias, as necessidades para a aula prática prevista, listando os equipamentos, materiais, reagentes e procedimentos prévios;

III – Verificar, juntamente com o técnico e/ou estagiário, todas as condições necessárias para o desenvolvimento das atividades práticas no laboratório;

IV – Assegurar-se de que os alunos que irão utilizar os laboratórios tenham sido previamente instruídos nas boas práticas de laboratório, seguindo orientações específicas de cada laboratório;

V – Orientar os alunos a manter o laboratório em ordem ao terminarem as atividades.

## **Capítulo VIII**

### **Das atribuições e responsabilidades dos orientadores de pesquisa e extensão**

Art. 8º. São atribuições e responsabilidades dos orientadores de pesquisa e extensão:

I – Solicitar o agendamento do laboratório e reserva de equipamentos para a realização das atividades de pesquisa, ao técnico de laboratório;

II – Providenciar a aquisição de materiais de consumo necessários para a realização da pesquisa;

III – Acompanhar todas as etapas de aquisição dos materiais permanentes e de consumo solicitados;

IV – Orientar os alunos quanto às boas práticas de laboratório e normas de segurança;

V – Acompanhar ou designar um responsável para tal, na realização de procedimentos, quando solicitado pelo responsável técnico do laboratório.

## **Capítulo IX Seção I**

### **Das normas de segurança**

Art. 9º. Este artigo tem por finalidade delinear a forma de conduta e atitudes de todas as pessoas, servidores e alunos, que frequentam os laboratórios, de forma a

minimizar os riscos das atividades efetuadas e eventuais danos ao patrimônio, de acordo com os seguintes subitens:

I – Os laboratórios terão suas normas específicas de utilização, segurança e condutas a serem seguidas, de acordo com as atividades de cada laboratório;

II – Os laboratórios deverão ser utilizados, exclusivamente, com atividades para o qual foram designados;

III – É proibido fumar nos laboratórios e almoxarifados;

IV – É proibida a ingestão de qualquer alimento ou bebida nas dependências dos laboratórios e almoxarifados;

V – É proibido o uso de medicamentos e a aplicação de cosméticos nas dependências dos laboratórios e almoxarifados;

VI – É proibido o manuseio de lentes de contato nas dependências dos laboratórios e almoxarifados;

VII – É proibida a utilização de qualquer equipamento eletrônico, que não faça parte das atividades desenvolvidas no laboratório;

VIII – Ao encerrar as atividades, verificar se não foram esquecidos aparelhos ligados e reagentes ou resíduos em condições de risco;

IX – Evitar trabalhar sozinho no laboratório após o horário de funcionamento do Câmpus. No caso de necessidade, comunicar o Departamento de Infraestrutura a permanência no Laboratório;

X – Em casos de mal-estar entrar em contato imediatamente com o ambulatório (enfermaria) do Câmpus;

XI – Em caso de acidente grave, não remover a vítima. Ligar para o Corpo de Bombeiros (193);

XII – Comunicar qualquer acidente, por menor que seja, ao responsável pelo laboratório;

XIII – Evitar trabalhar com roupas e/ou acessórios que possam colocar em risco a segurança;

XIV – Toda atividade que envolver certo grau de periculosidade exigirá obrigatoriamente a utilização de EPIs e EPCs (equipamentos de proteção individual e coletiva) adequados;

XV – Os EPIs são de uso restrito às dependências dos laboratórios.

## **Seção II**

### **Quanto aos equipamentos**

Art. 10. Antes de utilizar qualquer equipamento deve-se verificar se a tensão disponibilizada é compatível com a requerida pelos equipamentos.

Art. 11. Informar-se com o responsável técnico ou técnico de laboratório sobre o funcionamento dos equipamentos, antes de operá-los.

Art. 12. Os reparos, a limpeza, os ajustes e a inspeção de equipamentos somente poderão ser executados por pessoas autorizadas e com os equipamentos desligados, salvo se o funcionamento for indispensável à sua realização.

### **Seção III**

#### **Quanto à conduta**

Art. 13. É proibido falar alto e usar linguagem inadequada ou desrespeitosa com colegas, professores, técnicos.

Art. 14. Os alunos em aula prática só deverão ter acesso ao laboratório com a presença do professor responsável; o professor e o técnico deverão permanecer com os alunos durante todo o período de desenvolvimento das atividades.

Art. 15. O professor, e/ou a equipe técnica do laboratório tem total autonomia para advertir e/ou solicitar a saída, quando necessário, do usuário que não estiver seguindo estritamente as normas de utilização (gerais e/ou específicas de cada laboratório).

Art. 16. Ao término das atividades, os usuários deverão deixar o laboratório organizado.

Art. 17. Todo o material deve ser mantido no melhor estado de conservação possível.

### **Capítulo X**

#### **Armazenamento e descarte de produtos químicos e limpeza de vidrarias**

Art. 18. Este capítulo tem por finalidade delinear procedimentos básicos de armazenamento e descarte de produtos químicos e materiais nos laboratórios.

§ 1º – São procedimentos de armazenamento:

a) Seguir as instruções da literatura e do laboratório específico para armazenamento de substâncias químicas;

b) Manter um inventário atualizado dos produtos químicos estocados, respeitando o prazo de validade.

c) Identificar toda e qualquer solução ou reagente em estoque;

d) É proibido o acesso de pessoas externas à equipe do laboratório ao local de armazenamento dos reagentes, bem como sua manipulação;

e) Alunos, bolsistas, estagiários e outros devem consultar a equipe técnica do laboratório para obter informações sobre a estocagem de reagentes e soluções;

f) Evitar armazenar reagentes em lugares altos e de difícil acesso;

g) Não estocar líquidos voláteis em locais que recebem luz;

h) Transportar em carrinhos apropriados os cilindros de gases a serem utilizados;

i) Cilindros com as válvulas emperradas ou defeituosos deverão ser devolvidos ao fornecedor;

j) Nunca armazenar vidrarias no mesmo local dos reagentes.

§ 2º – São procedimentos de descarte:

a) Acondicionar em recipientes separados, o lixo comum, os vidros quebrados e outros materiais perfuro-cortantes;

b) Os resíduos de solventes deverão ser colocados em frascos apropriados para descarte, devidamente rotulados;

c) Os resíduos aquosos ácidos ou básicos deverão ser neutralizados na tes do descarte;

d) Seguir as instruções da literatura e do laboratório específico para descartar substâncias químicas, agentes biológicos, radioativos, resíduos e o lixo comum.

§ 3º – São procedimentos de limpeza de vidraria:

a) As vidrarias deverão ser lavadas imediatamente após o uso, não podendo ser reutilizado antes da lavagem;

b) Observar quais vidrarias podem ou não ir para a estufa para secagem por calor;

c) O responsável pela lavagem deverá utilizar luvas de borracha ou de plástico (PVC ou neoprene) para proteção quanto a possíveis cortes ou proteção contra dermatites relacionadas ao contato com os diferentes reagentes;

d) Utilizar para limpeza de vidrarias detergente neutro e uma escova apropriada;

e) Enxaguar completamente com água e verificar a ocorrência de quebra no filme d'água, repetindo o tratamento se necessário.

## **Capítulo XI Da vigência**

Art. 19. As normas regulamentadas por este documento deverão ser revistas pelo Colegiado dos Laboratórios a partir de 12 meses de sua aprovação ou quando solicitado por 50% mais um dos seus membros.

Parágrafo único. As alterações propostas só serão regulamentadas a partir da aprovação do Colegiado com maioria simples e deverão ser encaminhadas ao Conselho de Câmpus para homologação.

Art. 20. Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Sertão, RS, 09 de setembro de 2013.