

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul
Campus Erechim

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Erechim, agosto de 2019.

EQUIPE DIRETIVA DO IFRS

IFRS - Reitoria

Prof. Júlio Xandro Heck

Reitor

Prof. Lucas Coradini

Pró-Reitor de Ensino

Prof.^a Marlova Benedetti

Pró-Reitora de Extensão

Prof. Eduardo Giroto

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Prof.^a Tatiana Weber

Pró-Reitora de Administração

Prof. Amilton de Moura Figueiredo

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

IFRS - *Campus* Erechim

Prof. Eduardo Angonesi Predebon

Diretor-Geral

Prof.^a Noemi Luciane dos Santos

Diretora de Ensino

Téc. Adm. Marlova Elizabete Balke

Coordenadora de Extensão

Prof.^a Adriana Troczinski Storti

Coordenadora de Pesquisa e Inovação

Téc. Adm. Ivan José Suszek

Diretor de Administração e Planejamento

Prof. Alexandro Magno dos Santos Adário

Coordenador de Desenvolvimento Institucional

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Corpo Docente do Curso

Prof. Alexandro Magno Adário dos Santos

Prof.^a Andressa Sausen de Freitas

Prof.^a Carina Zonin Dartora

Prof. Dário Lissandro Beutler

Prof.^a Denise Olkoski

Prof. Eduardo Fernandes Sarturi

Prof.^a Eliza Iop

Prof. Ernani Gottardo

Prof.^a Gema Luciane Agliardi

Prof. Giovani Rodrigues Jardim

Prof. Ivan Carlos Bagnara

Prof.^a Kelly Teixeira

Prof.^a Luciane Schiffel Farina

Prof. Miguelângelo Corteze

Prof.^a Valéria Lessa

Equipe Pedagógica

Téc. Adm. Clarisse Hammes Perinazzo

Téc. Adm. Daniela Fátima Mores

Téc. Adm. Juliana Carla Giroto

Téc. Adm. Márcia Klein Zahner

SUMÁRIO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	5
2. APRESENTAÇÃO.....	6
3. HISTÓRICO.....	8
4. CARACTERIZAÇÃO DO <i>CAMPUS</i>.....	11
5. JUSTIFICATIVA.....	14
6. PROPOSTA POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO CURSO.....	15
6.1 OBJETIVO GERAL.....	15
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
6.3 PERFIL DO CURSO.....	16
6.4 PERFIL DO EGRESSO.....	16
6.5 DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS.....	17
6.6 FORMAS DE INGRESSO.....	18
6.7 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO.....	19
6.8 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO.....	21
6.9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO.....	22
6.10 MATRIZ CURRICULAR.....	24
6.11 PROGRAMA POR COMPONENTES CURRICULARES.....	26
6.12 PRÁTICAS PROFISSIONAIS.....	74
6.13 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	75
6.13.1 Da Recuperação Paralela.....	76
6.13.2 Adaptações Curriculares.....	76
6.14 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	77
6.15 METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	78
6.16 INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	79
6.17 ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO.....	80
6.18 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM.....	81
6.19 ARTICULAÇÃO COM O NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI), NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS (NAPNE) E NÚCLEO DE ESTUDO E PESQUISA EM GÊNERO (NEPGE).....	82
6.20 CONSELHOS DE CLASSE.....	85
6.21 COLEGIADO DO CURSO.....	85
6.22 CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	85
6.22.1 Corpo Docente.....	86
6.22.2 Corpo Técnico Administrativo.....	88
6.23 CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	90
6.24 INFRAESTRUTURA.....	90
6.24.1 Espaço Físico.....	90
6.24.2 Laboratórios.....	93
6.24.3 Acervo Bibliográfico.....	95
7. CASOS OMISSOS.....	97
8. REFERÊNCIAS.....	98
9. ANEXOS.....	100

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1.1 Denominação do curso: Curso Técnico em Informática

1.2 Forma de oferta do curso: Ensino Médio Integrado

1.3 Modalidade: Presencial

1.4 Habilitação: Técnico em Informática

1.5 Local de oferta: IFRS- *Campus* Erechim

1.6 Eixo tecnológico: Informação e comunicação

1.7 Turno de funcionamento: Integral- manhã e tarde

1.8 Número de vagas: 32

1.9 Periodicidade de oferta: Anual

1.10 Carga horária total: 3277 hora/relógio e 3960 horas/aula

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

1.12 Tempo de integralização: 3 anos

1.13 Direção de Ensino: Noemi Luciane dos Santos

Contatos:

E-mail: dde@erechim.ifrs.edu.br

Telefone: (54) 3321-7530

1.14 Coordenação do Curso:

Contatos: Dário Lissandro Beutler

E-mail: informatica@erechim.ifrs.edu.br

Telefone: (54) 3321-7565

2. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, buscando atender ao plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, têm por meta ampliar a oferta de vagas e implantar novos cursos em diferentes níveis de ensino.

Nessa perspectiva, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus* Erechim (IFRS- *Campus* Erechim), visando contribuir com a formação integral do ser humano, apresenta este projeto construído com o intuito de atender a comunidade local e regional na perspectiva de promover não somente o seu desenvolvimento socioeconômico, mas a formação de profissionais cidadãos capazes de interagir em seu meio social, integrando a ação de executar e de pensar, dirigir ou planejar.

O presente documento se constitui no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio, ofertado a estudantes concluintes do ensino fundamental, referente ao eixo tecnológico Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

No ano de 2014, iniciou-se uma construção coletiva a partir da formação de uma comissão que teve como objetivo discutir, elaborar propostas e implantar novas modalidades de cursos técnicos no *campus*. Após a realização de várias reuniões e atividades foram realizadas duas pesquisas pelo Setor de Desenvolvimento Institucional do IFRS- *Campus* Erechim, uma delas nas escolas da região para detectar a área de interesse dos possíveis estudantes destes cursos e outra nas empresas da região para verificar a necessidade de demanda de profissionais. A análise das informações resultantes das pesquisas de demanda apontaram o interesse e a expectativa da comunidade e empresas pela oferta de cursos na área de Informática. Assim, no ano de 2016, tomou-se de forma coletiva a decisão de implantar o Curso Técnico Concomitante em Informática .

No ano de 2018, novas discussões foram estabelecidas institucionalmente, associadas a análise sobre a oferta de cursos previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional, das quais resultou a definição pela oferta do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio.

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar jovens que estejam incluídos digitalmente e sejam capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, preparando-os para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho. Assim, ressalta-se a importância de profissionais que desenvolvam atividades relacionadas às Tecnologias da Informação, não sendo suficiente apenas instalar e manter equipamentos, mas que tenham um raciocínio lógico e capacidade de resolução de problemas apurado para participar ativamente dos processos de concepção, desenvolvimento, implantação, manutenção e suporte de sistemas de informações em empresas e em outras atividades

da área.

O *Campus* Erechim reconhece que tem um papel fundamental com a formação integral, a construção da cidadania, colaborando com o desenvolvimento local e regional e objetivando ofertar uma educação pública, gratuita e de qualidade. Assim, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus* Erechim, atendendo aos anseios da comunidade regional, apresenta para análise nas Pró-Reitorias de Desenvolvimento Institucional e de Ensino, o Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Informática integrado ao ensino médio, elaborado em consonância com as exigências dispostas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e ordenamento jurídico da Instituição.

3. HISTÓRICO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul foi criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei nº 11.892, que instituiu, no total, 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A instituição é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e que possui prerrogativas como autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógico e disciplinar (BRASIL, 2008).

Nesse contexto, o IFRS foi criado mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Bento Gonçalves, da Escola Técnica Federal de Canoas e da Escola Técnica Federal de Sertão. Logo após, incorporaram-se ao instituto dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e o Colégio Técnico Industrial Professor Mário Alquati, de Rio Grande. No decorrer do processo, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os *campi* de Caxias do Sul, Erechim, Osório e Restinga. Estas instituições hoje fazem parte do IFRS na condição de *campus*.

Atualmente, o IFRS possui 17 *campi*, localizados em diferentes regiões do Estado, conforme a Figura 1, a saber: Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rio Grande e Sertão e, em processo de implantação: Alvorada, Rolante, Vacaria, Veranópolis e Viamão. A Reitoria é sediada em Bento Gonçalves/RS.

Figura 1: Mapa do Estado do Rio Grande do Sul - localização dos *campi* do IFRS.



Fonte: Site da reitoria do IFRS.

O *Campus* Erechim do IFRS iniciou sua história no ano de 2006 quando foi implantada a Escola Técnica Federal do Alto Uruguai, como parte do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Em 28 de novembro de 2007, pela Lei Municipal nº 4.238, a Prefeitura Municipal doou ao poder público federal o terreno e os prédios localizados na Rua Domingos Zanella, nº 104, Bairro Três Vendas. Em 09 de junho de 2008, foram iniciadas as obras de reforma e adaptação dos prédios para a efetiva instalação da Escola. A partir desta data, foram promovidas audiências públicas que definiram as áreas e os primeiros cursos a serem ministrados na Instituição, levando em conta as demandas da região.

Quando foi sancionada a Lei nº 11.892 em 2008, a instituição passou à condição de *campus* do IFRS. Em abril de 2009, foi realizado concurso público visando à nomeação de professores e técnicos administrativos e, também, o primeiro processo seletivo. O *Campus* Erechim iniciou efetivamente suas atividades em novembro de 2009, tendo seu funcionamento autorizado pelo Ministério da Educação através da Portaria nº 126 de 29 de janeiro de 2010.

Inicialmente, no *Campus* Erechim, foram ofertados quatro cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio: Agroindústria, Mecânica, Vendas e Vestuário. No ano de 2011, foram implantados os cursos superiores de Engenharia Mecânica e Tecnologia em Marketing e o curso Técnico em Alimentos. No início do ano de 2013, passaram a serem ofertados os cursos técnicos em Finanças e Logística e o curso superior de Tecnologia em Design de Moda. Em 2015, iniciaram-se as atividades letivas em dois novos cursos, Técnico em Modelagem do Vestuário e Engenharia de Alimentos. A partir do ano de 2016, foram implantados os cursos técnicos em Informática e em Produção de Moda, ambos concomitantes ao Ensino Médio.

O Processo Seletivo ocorre duas vezes ao ano. No *Campus* Erechim, o número total de estudantes passou de 188, em 2009, para 1275 em 2019. Um crescimento que demonstra a confiança da comunidade na competência e na qualidade do ensino proposto pelo IFRS - *Campus* Erechim.

Além da formação técnica e superior, o Instituto também oferta cursos de extensão voltados para a comunidade interna e externa. O *Campus* Erechim atua em linhas de pesquisas com bolsas de fomento externo, aprovadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), além de oferecer bolsas de fomento interno através de iniciação científica ou tecnológica e auxílio à pesquisa.

Até o final de 2018 o IFRS – *Campus* Erechim contabilizou 922 profissionais formados no nível técnico e outros 221 profissionais nos cursos superiores. A formação desses profissionais vem

de encontro ao desenvolvimento local e regional nas áreas em que o município mais se destaca, como na área de produção têxtil e metalmeccânica, e ainda na produção alimentícia e prestação de serviços, porém, permanece a necessidade de profissionais capacitados.

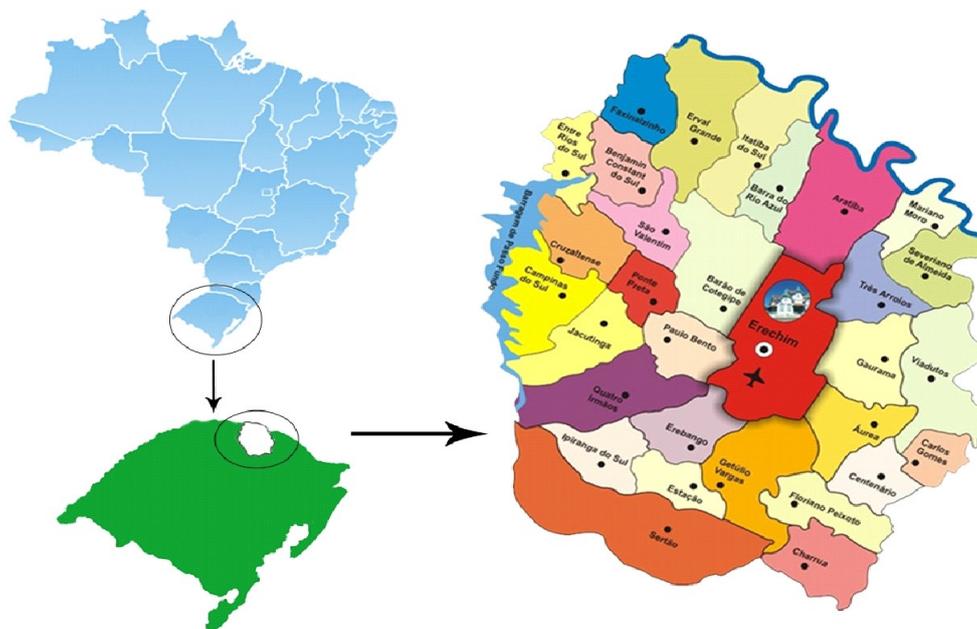
O *Campus* Erechim apresenta um quadro de servidores formado por 65 professores efetivos e 6 professores substitutos. Além destes, o *campus* conta com 48 técnicos administrativos em educação, 7 estagiários e 21 colaboradores terceirizados.

Ao iniciarem as atividades em um *campus* do Instituto Federal, percebe-se a importância da inserção do mesmo na realidade local. Os princípios que regem a expansão da Rede Federal definem como tarefa do Instituto a qualificação profissional, mas também o inserem como elemento gerador de soluções práticas para os problemas da comunidade em que atua, tanto nas áreas tecnológicas, como de forma mais geral.

4. CARACTERIZAÇÃO DO *CAMPUS*

O IFRS - *Campus* Erechim, está situado no município de Erechim, localizado ao Norte do Rio Grande do Sul, na região do Alto Uruguai (Figura 2). A região é formada por 32 municípios e também faz parte do Conselho de Desenvolvimento Regional do Norte do Estado (COREDE Norte).

Figura 2: Localização Geográfica dos Municípios do Alto Uruguai.



Fonte: Associação dos Municípios do Alto Uruguai (AMAU).

Com base em dados sobre a região que o IFRS - *Campus* Erechim está inserido, podemos compreender o perfil do *campus* que, desde sua inauguração em 2010, atua em quatro áreas distintas: Alimentos, Gestão e Negócios, Mecânica e Vestuário. Nas quatro áreas citadas, o *campus* oferta cursos de nível básico (cursos técnicos subsequentes) e de nível superior (cursos de tecnologia e engenharia). Em 2016, o *campus* passou a ofertar cursos técnicos concomitantes em Produção de Moda e Informática.

Considerando os dados do censo do IBGE de 2010, Erechim é considerado um centro sub-regional no país, o segundo município mais populoso do norte do Estado com 96087 habitantes, sendo que a população urbana soma 94 % e a rural 6 %. O número de habitantes corresponde a 0,89 % da população do Rio Grande do Sul e 42,7 % da Região Norte do Estado. No que se refere a área territorial, Erechim compreende 431 km². (IBGE, 2010)

Segundo a Fundação de Economia e Estatística (FEE), o município de Erechim ocupava em

2014 a 16ª posição do Produto Interno Bruto (PIB) no Estado do Rio Grande do Sul. A economia local baseia-se principalmente no setor industrial, cuja representatividade é atualmente de 37,53%, seguida pela prestação de serviços e comércio. Assim, a cidade de Erechim concentra 78% do PIB industrial da região (AD-ALTO URUGUAI, 2010).

O Setor Industrial é o que mais se destaca no Município de Erechim, o qual é considerado um dos principais polos de desenvolvimento industrial do Norte do Estado, Segundo dados disponíveis no site da Prefeitura Municipal, são aproximadamente 700 empresas de micro, pequeno, médio e grande porte, atuando em diversos setores, tais como: metalmeccânica, alimentos, agroindústria, eletromecânica, móveis, vestuário, calçados, entre outros. Tais empresas produzem 37,96 % da arrecadação municipal.

O Distrito Industrial, criado em 1978, principal fonte de riqueza deste setor, emprega cerca de 5.000 pessoas. A principal causa do grande crescimento deste setor foi, principalmente, a expansão do parque industrial, que fez com que a cidade de Erechim crescesse quatro vezes mais que a média do Brasil e quase três vezes mais do que o Rio Grande do Sul. Este crescimento também derivou do êxodo rural, pois muitos agricultores migraram para a cidade e se empregaram na indústria.

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Erechim, o setor terciário, formado pelo comércio e a prestação de serviços, abriga mais de 6.700 estabelecimentos. A atividade comercial da cidade contribui com 17,85% da arrecadação do município. O setor de serviços também merece destaque, já que o índice da porcentagem na economia duplicou em dez anos, chegando a 39,16%. Este é, também, o que mais emprega: cerca de 10.000 trabalhadores. (PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM, 2018).

Ainda com relação ao setor de serviços, destaca-se que o município promove diversas atividades de cunho regional, dentre as quais a Frinape, maior mostra empresarial do Norte do Estado, uma Feira Multisetorial que mobiliza instituições aproximando e integrando a região do Alto Uruguai em seus diferentes setores produtivos. A Frinape reúne ações importantes que promovem a integração social, cultural e ambiental, das quais o *Campus* Erechim do IFRS participa visando a solidificação da instituição e a contribuição com o desenvolvimento regional.

Com relação ao turismo, o município possui pontos turísticos importantes, como: o Centro Cultural 25 de Julho, Parque Longines Malinowski, o Castelinho, o Vale do Dourado, dentre outros.

O setor primário reúne atualmente 6,39% da arrecadação municipal e a cidade contém cerca de 2.520 pequenos produtores. Eles produzem basicamente soja, milho, trigo, feijão, cevada e frutas e criam aves, bovinos e suínos. A economia agrícola diminuiu consideravelmente nos últimos 20

anos, associada ao desenvolvimento urbano e à crise do cooperativismo regional. O tamanho das propriedades também é consideravelmente baixo, segundo estimativas, 95% dos locais de cultivo da região não tem área maior que 100 hectares. As plantas com maior área de hectares, são respectivamente: milho, soja, trigo, cevada e feijão (PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM, 2018).

O *Campus* Erechim, consciente de seu papel de indutor do desenvolvimento local e regional, vem buscando aprimorar suas áreas de atuação, se aliando com as políticas do Ministério da Educação, a fim de contribuir com a educação profissional e com a comunidade regional.

Neste sentido, o curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio visa formar cidadãos capazes de apresentar soluções inovadoras para a sociedade como um todo, contribuindo com o desenvolvimento das comunidades no qual está inserido, levando-se em conta a consciência das responsabilidades ética, social, cultural e ambiental, com vistas a promover a qualidade de vida e o bem-estar organizacional e da comunidade.

5. JUSTIFICATIVA

Acompanhando as exigências da contemporaneidade, entendemos que a área de informática está presente em quase todos os espaços do cenário atual, não sendo possível pensar em um futuro sem a informática no comércio, na indústria, na área financeira, na área da saúde, na agropecuária, na prestação de serviços, na área tecnológica, no mundo do trabalho como um todo. Sendo assim, o profissional Técnico em Informática garante apoio tecnológico a todas as cadeias produtivas, estando presente em diversas atividades econômicas. Além disso, a Informática está presente também na vida pessoal, sendo praticamente impossível privar-se dela nas residências e nas relações interpessoais.

Portanto, a inclusão da área da Informática no contexto do IFRS- *Campus* Erechim, bem como a oferta de curso técnico na área de Informática é uma importante contribuição a Erechim e região, proporcionando a qualificação profissional numa área que se tornou imprescindível ao desenvolvimento da sociedade.

Assim sendo, o IFRS- *Campus* Erechim, cumprindo com seu papel social, propõe a oferta do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio, atendendo às demandas regionais de formação técnica de nível médio e a capacitação de jovens que concluem o ensino fundamental e desejam preparar-se para o mundo do trabalho ou para prosseguir seus estudos.

A formação do Técnico em Informática será norteadada pelos princípios das Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de profissionais técnicos de nível médio e orientada por princípios éticos, políticos e pedagógicos, buscando articular tecnologia e humanismo, levando a prática profissional como eixo principal do currículo.

Desta forma, considerando a política nacional de incentivo à formação de profissionais qualificados, a crescente aceleração da tecnologia, a procura destes profissionais para atuar nas empresas e, o interesse da região pela área de Informática e principalmente, pela qualidade da oferta de formação integral em uma instituição pública, justifica-se a oferta deste curso.

6. PROPOSTA POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO CURSO

6.1 OBJETIVO GERAL

O curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio traz como objetivo desenvolver a educação humana integral, tendo como ênfase formar profissionais técnicos considerando as demandas sociais do mundo do trabalho, com observância e respeito aos direitos humanos, com visão ética e democrática, construindo conhecimentos, saberes e práticas relacionados às ciências, às culturas e às tecnologias.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio tem os seguintes objetivos específicos:

- Propiciar conhecimentos dos fundamentos básicos da área de informática articulando com os demais componentes curriculares do curso.
- Oportunizar uma experiência educativa interdisciplinar, de forma a possibilitar a reflexão sobre a diversidade e pluralidade social, promovendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- Propiciar conhecimentos na área de desenvolvimento e documentação de aplicações computacionais envolvendo acesso à web e banco de dados, instalação e configuração de redes de computadores locais, manutenção e configuração de computadores e instalação e operação de sistemas operacionais e softwares aplicativos.
- Colaborar com a informatização dos setores industriais, comerciais e de serviços, visando o desenvolvimento econômico e social da região.
- Promover a compreensão das diferentes áreas do conhecimento estimulando a imaginação, a criatividade, o raciocínio lógico e crítico, desenvolvendo a habilidade da problematização da realidade natural, humana e social que apontem para a autoria e o protagonismo dos estudantes.
- Formar profissionais com condições e possibilidades de acompanhar as constantes mudanças no mundo do trabalho através do aprendizado contínuo, tendo em vista a verticalização de seus estudos.
- Promover a conscientização para questões relacionadas ao meio ambiente, à diversidade

étnico-cultural, de gênero e de necessidades específicas, em vistas da qualidade de vida e do exercício da cidadania.

6.3 PERFIL DO CURSO

O curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio, possui uma estrutura curricular que contempla componentes do núcleo comum e do núcleo profissional. Desta forma, visando a formação integral do estudante, o curso desenvolve competências e habilidades técnicas com compromissos éticos, sociais, políticos, econômicos e ambientais, construindo assim um novo perfil de saber, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional. Esta proposta busca formar um cidadão com o espírito crítico, criativo e autônomo articulado ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania, observando os princípios norteadores das Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de profissionais técnicos de nível médio.

Ademais, o curso tem como fundamento a reflexão sobre o contexto sócio econômico-ambiental no qual está inserido, para que a intervenção do profissional aconteça de forma responsável e comprometida com o desenvolvimento local e regional, na área de Informática, em particular.

6.4 PERFIL DO EGRESSO

O curso Técnico em Informática, proporcionará ao egresso do curso a formação geral, crítica, humanística e reflexiva, na perspectiva da educação integral, estando preparado para o mundo do trabalho, para o exercício da cidadania e para prosseguir em estudos posteriores.

O profissional será habilitado para atuar em instituições públicas e privadas, incluindo a prestação de serviços que demandem conhecimentos na área da Informática, tais como as previstas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT, 2016): instalação de sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores; desenvolvimento e documentação de aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados; realização de manutenção de computadores de uso geral; instalação e configuração de redes de computadores locais de pequeno porte.

Nessa perspectiva, de forma mais detalhada, o curso visa formar profissionais aptos à:

- Projetar e desenvolver sistemas computacionais utilizando tecnologias e metodologias de última geração.
- Atuar na manutenção e suporte de sistemas de informação existentes.

- Planejar e acompanhar o processo de implantação de sistemas informatizados.
- Selecionar recursos de trabalho, tais como metodologias de desenvolvimento de sistemas, linguagem de programação e ferramentas de desenvolvimento e planejar etapas e ações de trabalho.
- Desenvolver soluções para a otimização de processos corporativos utilizando a tecnologia da informação.
- Manter-se atualizado, acompanhando constantemente as inovações tecnológicas.
- Desenvolver habilidades de trabalhar em equipe, pautando-se na ética e consciente do seu papel na sociedade.
- Compreender os fundamentos científicos-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática.
- Construir e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artístico-culturais.
- Compreender e problematizar as questões relacionadas ao meio ambiente, à diversidade étnico-cultural, de gênero e de necessidades específicas.

6.5 DIRETRIZES E ATOS OFICIAIS

O curso Técnico em Informática está normatizado pelas seguintes disposições legais:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;
- Portaria MEC nº 870 de 16 de julho de 2008 – Atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 1/2014 - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Decreto nº 8268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996;

- Decreto nº 5154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Conforme Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e pela Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004;
- Lei nº 12.287, de 13/07/2010, referente ao ensino da Arte;
- Lei nº 11.769, de 18/08/2008, referente ao ensino da Música na Educação Básica;
- Lei nº 11.684, de 02/06/2008, que estabelece a inclusão da Filosofia e da Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do Ensino Médio;
- Resolução CNE/CEB nº 01/2014, atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos;
- Resolução CNE/CEB nº 03/2018, atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Organização Didática do IFRS, aprovada pela Resolução nº 046, de 08 de maio de 2015 do Conselho Superior e alterada pelas Resoluções nº 071 de 25 de outubro de 2016 e nº 086 de 17 de outubro de 2017;
- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS 2019-2023, aprovado pela Resolução nº 084, de 11 de dezembro de 2018 do Conselho Superior.

6.6 FORMAS DE INGRESSO

O ingresso dos estudantes acontece mediante classificação em processo seletivo determinado em edital próprio, para candidatos que tenham concluído o Ensino Fundamental.

Para o ingresso dos estudantes consideram-se as legislações vigentes, bem como a Política de Ações Afirmativas e a Política de Ingresso Discente do IFRS.

Cabe destacar que o processo de ingresso dos estudantes é amplamente divulgado através de ações promovidas pela Coordenação de Desenvolvimento Institucional e pela Comissão Permanente de Processo de Ingresso Discente - COPPID.

6.7 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO

Os princípios filosóficos e pedagógicos que norteiam o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática têm como documentos referência a Organização Didática e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, que compõe um capítulo do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Sendo assim, de acordo com o Projeto Pedagógico Institucional (IFRS, 2018, p. 126), a educação é compreendida como um processo complexo e dialético que busca a transformação humana em busca do desenvolvimento pleno. Em consonância com esse olhar, compreende-se o ser humano enquanto ser histórico, cultural e inacabado, um ser social que se constitui na convivência com os outros: “Sendo assim, o ser humano como sujeito cognoscente, reflete sobre sua própria existência e atua politicamente na realidade, transformando a sociedade.” (IFRS, 2018, p.126).

Decorrente dessa concepção emancipatória, entende-se o trabalho como práxis constituidora do ser humano, deste modo “acredita-se que a experiência do trabalho possibilita a criação e recriação do cotidiano dos trabalhadores, transformando-os em atores e sujeitos dos processos produtivos” (IFRS, 2018, p.127).

Por sua vez, os processos de ensino aprendizagem buscam a superação de algumas dicotomias que historicamente foram sendo estabelecidas; entre teoria/prática; entre ciência e tecnologia, pois, busca-se a formação profissional integral. Sendo assim, tem-se o trabalho e a pesquisa como princípio educativo e científico.

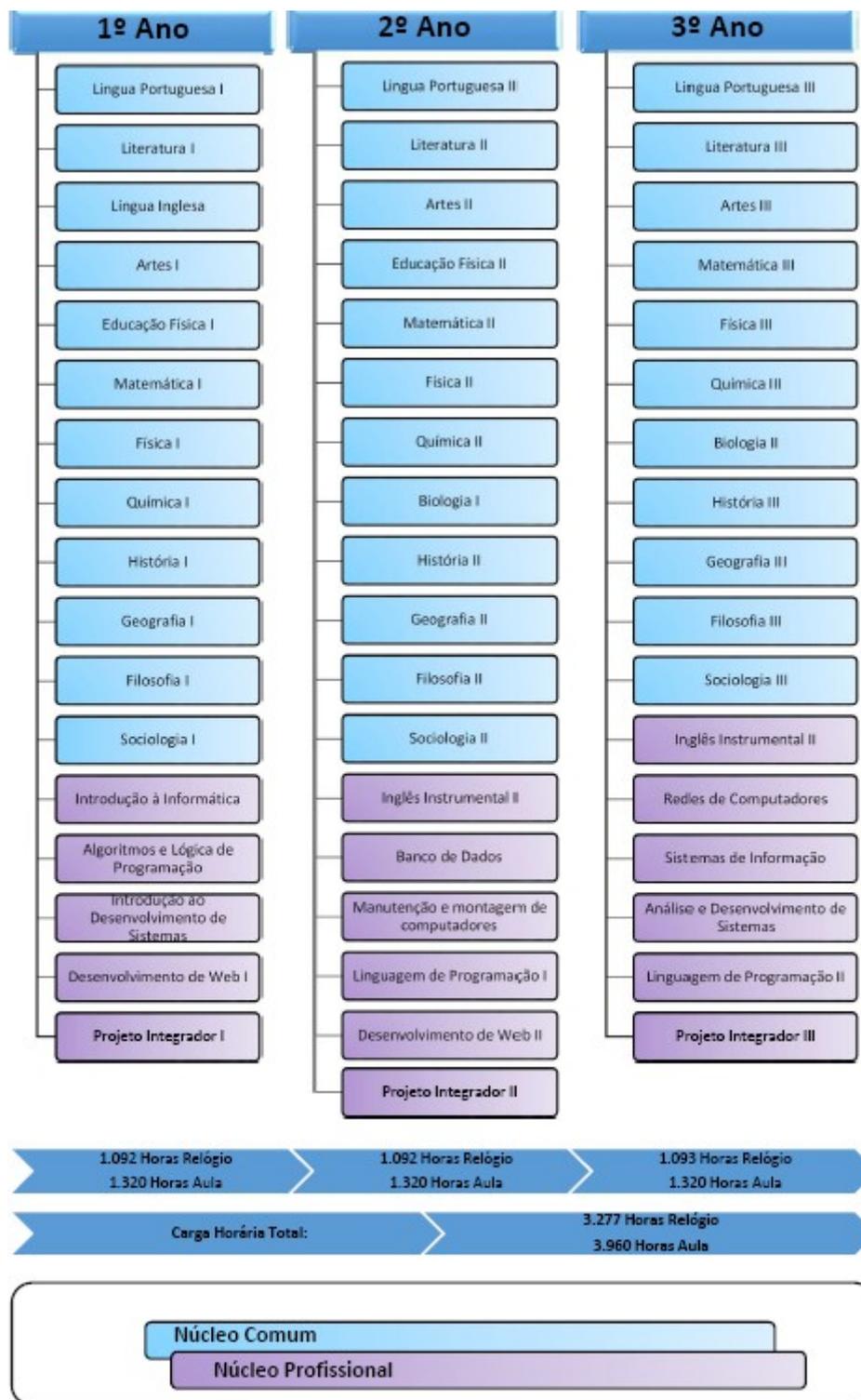
Nesse sentido, torna-se importante refletir sobre a concepção do currículo, desta forma “O IFRS concebe o currículo numa perspectiva ampliada, que contempla as diversas experiências de aprendizagem, os esforços pedagógicos e as intenções educativas” (IFRS, 2018, p.135). Sendo assim, a organização curricular terá como diretriz a formação humana, além de voltar-se para a promoção do conhecimento científico e da inovação tecnológica.

O curso Técnico em Informática está estruturado de forma a promover a formação integral do profissional, ou seja, a crescente e sólida aprendizagem, articulando os fundamentos científicos e

tecnológicos dos processos produtivos articulando os embasamentos teóricos e práticos necessários para a formação profissional de nível técnico. Além disso, busca atender as exigências do mundo do trabalho, capacitando os profissionais para criar soluções eficientes, eficazes e inovadoras na área de informática, considerando os aspectos tecnológicos, sociais, ambientais e econômicos.

Sendo assim, de acordo com a Missão do IFRS, a educação profissional, científica e tecnológica será promovida através da formação integral, e por sua vez, da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, estando também em consonância com os arranjos produtivos locais e com o desenvolvimento social.

6.8 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO



6.9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

O currículo do curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio está fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC), na Legislação Básica da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, bem como no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Além disso, pauta-se nos ordenamentos da Instituição.

A matriz curricular do curso está organizada em componentes curriculares, distribuídos no decorrer do três anos, contemplando 3277 horas/relógio e 3960 horas/aula, de forma a atender os objetivos propostos para a formação do Técnico em Informática. Desta maneira, a fim de concluir o curso, o estudante deve ter sido aprovado em todos os componentes da matriz curricular do curso.

A referida matriz está organizada partindo de conceitos básicos necessários para gradativamente proporcionar a aquisição de conceitos mais amplos e elaborados, possibilitando assim o desenvolvimento de competências indispensáveis a formação integral, e por sua vez, ao exercício da profissão. Desta forma, a organização curricular compreende componentes curriculares com o objetivo de oferecer conteúdos conceituais (saber, conceitos, fatos e princípios), conteúdos procedimentais (saber fazer) e também os conteúdos atitudinais (ser: valores e atitudes). Portanto, trata-se de um processo contínuo, que envolve atividades voltadas à interdisciplinaridade, práticas laboratoriais, de pesquisa e extensão, para desse modo vincular os pressupostos teóricos e metodológicos aos princípios práticos, estabelecendo uma relação efetiva para a construção do conhecimento.

A matriz curricular do curso está disposta em componentes curriculares articulados e estruturada em dois núcleos, conforme segue:

- **Núcleo de base comum:** incluem os seguintes componentes curriculares: Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Literatura, Artes, Educação Física, Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Filosofia e Sociologia.
- **Núcleo profissional:** incluem os seguintes componentes curriculares: Inglês Instrumental, Introdução à Informática, Algoritmos e Lógica de Programação, Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas, Desenvolvimento de Web, Banco de Dados, Manutenção e Montagem de Computadores, Linguagem de Programação, Redes de Computadores, Sistemas de Informação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A interdisciplinaridade é um instrumento que contribui também para a produção de novos saberes e o desenvolvimento integral do estudante, prevendo desta forma, a discussão de temas transversais, como: cultura afro-brasileira e indígena, educação e sustentabilidade ambiental,

educação para o consumo; trabalho; educação financeira; educação fiscal; saúde; educação alimentar e nutricional; vida familiar e social; educação para o trânsito; educação em direitos humanos; direitos da criança e do adolescente; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; diversidade cultural; educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras, ciência e tecnologias.

Também, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, serão oportunizados momentos de exibição e discussão de filmes como experiência formativa, vinculados a temas transversais e/ou curriculares, de forma a propiciar a valorização da produção cultural e histórica nacional. As atividades serão articuladas entre os componentes curriculares, em diálogo com os Núcleos e projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão existentes no *campus*, de forma a potencializar a abordagem teórico-prática das temáticas relacionadas.

Ainda, considerando o princípio da interdisciplinaridade, buscou-se explicitar nos componentes curriculares alguns pontos integradores, aos quais, no decorrer da implementação da proposta pedagógica, poderão ser identificados através de conteúdos e/ou, estratégias metodológicas integradoras.

Sob essa mesma perspectiva, a matriz curricular do curso prevê a realização de três Projetos Integradores, que visam o desenvolvimento de atividades voltadas à interdisciplinaridade dos conhecimentos, integrando os conteúdos dos componentes curriculares e, por sua vez, estabelecendo condições para a construção do conhecimento técnico e científico do profissional.

Sendo assim, contempla-se, fundamentalmente, no decorrer do processo formativo, os princípios éticos, científicos e tecnológicos, associados aos pressupostos metodológicos da análise, reflexão e da resolução de situações problemas. De tal modo, a organização curricular torna-se dinâmica e flexível, possibilitando novos modos e ritmos de acesso e apropriação do conhecimento, atendendo às necessidades e peculiaridades do mundo do trabalho.

6.10 MATRIZ CURRICULAR

1º ANO					
	Nº	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aula	Aula na semana
Núcleo Comum	01	Língua Portuguesa I	100	120	3
	02	Literatura I	33	40	1
	03	Língua Inglesa	66	80	2
	04	Artes I	33	40	1
	05	Educação Física I	66	80	2
	06	Matemática I	100	120	3
	07	Física I	66	80	2
	08	Química I	33	40	1
	09	História I	66	80	2
	10	Geografia I	66	80	2
	11	Filosofia I	33	40	1
	12	Sociologia I	33	40	1
Núcleo Profissional	13	Introdução à Informática	66	80	2
	14	Algoritmos e Lógica de Programação	133	160	4
	15	Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas	66	80	2
	16	Desenvolvimento de Web I	66	80	2
	17	Projeto Integrador I	66	80	2
Carga horária total do ano:			1092	1320	33
2º ANO					
	Nº	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aula	Aula na semana
Núcleo Comum	18	Língua Portuguesa II	66	80	2
	19	Literatura II	33	40	1
	20	Artes II	33	40	1
	21	Educação Física II	66	80	2
	22	Matemática II	66	80	2
	23	Física II	66	80	2
	24	Química II	66	80	2
	25	Biologia I	66	80	2

	26	História II	33	40	1
	27	Geografia II	33	40	1
	28	Filosofia II	33	40	1
	29	Sociologia II	33	40	1
Núcleo Profissional	30	Inglês Instrumental I	66	80	2
	31	Banco de Dados	100	120	3
	32	Manutenção e Montagem de Computadores	100	120	3
	33	Linguagem de Programação I	100	120	3
	34	Desenvolvimento de Web II	66	80	2
	35	Projeto Integrador II	66	80	2
Carga horária total do ano:			1092	1320	33
3º ANO					
Núcleo Comum	Nº	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aula	Aula na semana
	36	Língua Portuguesa III	100	120	3
	37	Literatura III	33	40	1
	38	Artes III	33	40	1
	39	Matemática III	100	120	3
	40	Física III	66	80	2
	41	Química III	100	120	3
	42	Biologia II	100	120	3
	43	História III	66	80	2
	44	Geografia III	66	80	2
	45	Filosofia III	33	40	1
	46	Sociologia III	33	40	1
Núcleo Profissional	47	Inglês Instrumental II	33	40	1
	48	Redes de Computadores	66	80	2
	49	Sistemas de Informação	66	80	2
	50	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	66	80	2

	51	Linguagem de Programação II	66	80	2
	52	Projeto Integrador III	66	80	2
Carga horária total do ano:			1093	1320	33
Carga horária total do curso:			3277	3960	

- Quadro resumo da carga horária do curso:

ANO	NÚCLEO COMUM		NÚCLEO PROFISSIONAL	
	Horas relógio	Horas aula	Horas relógio	Horas aula
1º ano	695	840	397	480
2º ano	594	720	498	600
3º ano	730	880	363	440
Total do curso por núcleo	2019	2440	1258	1520
Total geral do curso	Horas relógio 3277		Horas aula 3960	

6.11 PROGRAMA POR COMPONENTES CURRICULARES

A seguir são apresentados os objetivos, as ementas, as referências básicas e complementar, bem como a carga horária em horas/relógio e hora/aula, dos componentes curriculares, da Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática do IFRS - *Campus* Erechim.

1º Ano	Nº 1	Língua Portuguesa I	Hora/aula: 120h Hora/relógio: 100h
Objetivo Geral: Oportunizar ao educando o desenvolvimento das competências de leitura, compreensão, interpretação e produção textual, oral e escrita, verbal e não verbal, de diversos gêneros discursivos e tipos textuais, inclusive os da área da informática.			
Ementa: Leitura, compreensão e interpretação de diversos gêneros discursivos, incluindo os da área de informática, com abordagem de seus aspectos fonológicos, morfossintáticos, estilísticos, semânticos, pragmáticos e discursivos. Produção de textos coesos e coerentes, nas modalidades oral e escrita formal da língua, adequados às diferentes instâncias de comunicação global e da área			

técnica. Reconhecimento das tipologias textuais e introdução ao estudo do texto dissertativo.

Referências

Básica:

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

_____. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

NEVES, Maria Helena de Moura. **Gramática Funcional**. Interação, Discurso e Texto. São Paulo: Contexto, 2018.

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 Analia Cochar. **Gramática - Texto, Reflexão e Uso**. Vol. Único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

CEREJA, William Roberto. **Superdicas para ler e interpretar textos no Enem**. Benvirá, 2017.

KOCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti. **Estudo e Produção de Textos**: Gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MOYSÉS, Carlos Alberto. **Língua Portuguesa**: atividades de leitura e produção de textos. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2016.

Pontos Integradores:

Elaboração de textos autênticos na modalidade oral e escrita, principalmente da área técnica em estudo, reconhecendo a estrutura do gênero e percebendo as especificidades da língua em uso. Desenvolvimento da Web: Criação de Páginas HTML.

1º Ano	Nº 2	Literatura I	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
Objetivo Geral: Oportunizar ao estudante o conhecimento e a análise crítica e reflexiva de textos literários, produzidos ao longo dos séculos XVI ao XVIII, a fim de compreender o processo formativo da literatura no Brasil, através do diálogo do texto literário com o seu contexto de produção e de recepção, tendo como ponto de chegada o amadurecimento crítico e reflexivo na formação do gosto pela leitura, priorizando, para tanto, para além da leitura de obras canônicas, referente ao período em estudo, as que circulam entre e/ou são recomendadas ao público juvenil.			
Ementa: A literatura produzida no Brasil Colonial: apontamentos sobre o surgimento da literatura brasileira a partir do estudo de textos pertencentes ao Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Diálogo entre a literatura canônica e as produções contemporâneas a partir da leitura de textos literários. Ênfase para o estudo da História e da Memória sul-rio-grandense através da Literatura Gaúcha. Estudo da representação e da História das culturas Afro-brasileira e Indígena nos diferentes contextos literários.			

Referências

Básica:

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo, Cultrix, 2015.

CANDIDO, Antonio. **Iniciação à literatura brasileira**: resumo para principiantes. 3. ed. Humanitas: São Paulo, 1999.

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

Complementar:

CANDIDO, Antonio. **A Formação da literatura brasileira**: momentos decisivos. 6. ed. Belo Horizonte: Itatiaia Ltda, 2000.

CANDIDO, Antonio. **Literatura e sociedade**: estudos de teoria e história literária. 13. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

COUTINHO, Afrânio. **A literatura no Brasil**. São Paulo: Global, 2004. COUTINHO, Afrânio. **Conceito de Literatura Brasileira**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

DALCASTANGE, Regina. **Literatura brasileira contemporânea**: um território contestado. 1. ed. Vinhedo-SP: Editora Horizonte, 2012.

MOISÉS, Massaud. **A Literatura brasileira através dos textos**. 29. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.

Pontos Integradores:

Língua Portuguesa: a influência das manifestações literárias na constituição da língua materna e vice-versa, focalizando, sobretudo, as variações linguísticas. A leitura de textos literários como recurso para melhorar a compreensão leitora e a expressão linguística através da oralidade e da escrita criativa.

Componentes curriculares do Núcleo Tecnológico: A representação do mundo do trabalho na literatura, possibilitando a compreensão crítica e o debate sobre a relação entre o papel social e a ocupação profissional em nossa sociedade. A leitura em ambiente digital, repaginando a formação do gosto.

1º Ano	Nº 3	Língua Inglesa	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Desenvolver a habilidade de leitura e compreensão de diversos gêneros discursivos através da aplicação de diferentes estratégias de leitura, bem como, a apreensão de vocabulário em geral, de acordo com o texto em estudo.			
Ementa: Leitura e compreensão de textos de vários gêneros discursivos. Aspectos gramaticais e semânticos associados à compreensão e interpretação das ideias contidas nos textos em estudo a partir de contextos da língua em uso.			
Referências Básica:			

DREY, Rafaela Fetzner. **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita.** Série Tekne. São Paulo: Saraiva, 2015.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use - Gramática Básica da Língua Inglesa.** 3. ed. São Paulo: Cambridge, 2011.

TAVARES, Kátia Cristina do Amaral; FRANCO, Claudio de Paiva. **Way to go! Língua Estrangeira Moderna: Inglês: Ensino Médio. Volume 1.** São Paulo: Ática, 2013.

Complementar:

BRUSCHINI, Ricardo. **Aumente o seu vocabulário em inglês: prefixos e sufixos.** São Paulo: Disal, 2012.

CRUZ, Decio Torres. **Inglês Instrumental para Informática.** Disal Editora, 2013.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura – Módulo I.** 3. ed. São Paulo: Eccus Editora, 2019.

PRESCHER, Elisabeth. **Pronomes em Inglês.** Barueri, SP: Disal, 2012

SOUZA, Adriana G. F. **Leitura em língua inglesa: uma Abordagem Instrumental.** Disal, 2010.

Pontos Integradores:

Leitura e compreensão de textos autênticos na modalidade oral e escrita, reconhecendo a estrutura do gênero e percebendo as especificidades da língua em uso.

1º Ano	Nº 4	Artes I	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
Objetivo Geral: Contribuir para o fortalecimento da experiência sensível e inventiva dos estudantes e para que compreendam o Campo da Arte e suas Linguagens, bem como se apropriem dos saberes culturais e estéticos inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas tendo como objeto de estudo/pesquisa a Arte na Pré-história e na Idade Antiga e Idade Média.			
Ementa: Arte e Linguagens (artes visuais, música, teatro e dança): conceito e caracterização e experimentação. Estudo/pesquisa da Arte Pré-Histórica e da Arte nas Idades Antiga (Egípcia, Grega e Romana) e Média (Bizantina, Românica e Gótica), da Pré-História Brasileira e da Arte dos índios brasileiros; a partir da articulação dos três eixos de ensino/aprendizagem em Arte (contextualização histórico/cultural, apreciação estética e produção artística) e das tecnologias digitais.			
Referências Básica: PROENÇA, Graça. História da arte – ensino médio. São Paulo: Ática, 2007. MEIRA, Béa; PRESTO, Rafael; SOTER, Silvia. Percursos da arte: volume único – ensino médio – arte. 1ª ed. São Paulo, SP: Scipione, 2016. POUGY, Eliana Gomes Pereira. Poetizando linguagens, códigos e tecnologias: a arte no ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2012.			

Complementar:

BARBOSA, Ana Mae. **Dilemas da Arte**: Educação como mediação cultural em namoro com as tecnologias contemporâneas. In: BARBOSA, Ana Mae. *Arte/Educação Contemporânea: consonâncias internacionais*. 3 ed. São Paulo Cortez, 2010. Cap.2, p. 99-121.

BEUTTENMUÜLLER, Alberto. **Viagem pela arte brasileira**. São Paulo: Aguariana, 2002.

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da linguagem visual**. 3ª. ed. São Paulo: Martins Fontes: 2015.

FERRARI, Solange S. U. Et al. **Arte por toda parte**. São Paulo: FTD, 2013.

LAGROU, Els. **Arte indígena no Brasil: Agência, alteridade e relação**. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2019

Pontos Integradores:

As tecnologias digitais enquanto fonte de estudo, pesquisa e produção.

1º Ano	Nº 5	Educação Física I	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral:			
Compreender as distintas formas, objetivos e conceitos relacionadas às práticas corporais, identificando possibilidades para o lazer e a manutenção/recuperação da saúde, relacionando-os com o contexto social e com as informações provenientes da mídia, assumindo uma postura crítico-reflexiva frente às mesmas.			
Ementa:			
Práticas corporais e sociedade: violência, diferenças individuais e sociais, questões de gênero e megaeventos esportivos (jogos olímpicos). Classificação dos esportes: esportes de invasão, esportes com rede divisória/parede de rebote, esportes de campo e taco, esportes de combate. Práticas corporais adaptadas. Dança, cultura, expressão e lazer. Ginástica de condicionamento físico. Exercício físico, aptidão física e saúde. Padrões de beleza, estética corporal e mídia.			
Referências			
Básica:			
BAGNARA, Ivan Carlos; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. Educação Física escolar : política, currículo e didática. Ijuí/RS: Unijuí, 2019.			
DARIDO, Suraya Cristina.; RANGEL, Irene Conceição de Andrade. Educação Física na Escola : implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.			
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. Dicionário crítico de Educação Física . 3a ed. Ijuí/RS: Unijuí, 2014.			
Complementar:			
GOBBI, Sebastião; VILLAR, Rodrigo; ZAGO, Anderson Saranz. Bases teórico-metodológicas do condicionamento físico . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.			
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos . Vitória/ES: UFES, 2012.			
GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Afazer da Educação Física na escola :			

planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.

STIGGER, Marco Paulo. **Educação Física, Esporte e Diversidade**. Campinas: Autores Associados, 2005.

TANI, Go; BENTO, Jorge Olímpio; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.

Pontos Integradores:

História: Jogos Olímpicos

Filosofia: A questão do belo, a dicotomia corpo e alma/mente, esporte.

Introdução à informática: A questão do Gênero na profissão, a informática no esporte de alto rendimento.

Sociologia: influência na cultura corporal e classista na sociedade (esportes populares e de elite/controlado social); o culto ao corpo e o esporte na sociologia da educação.

Física: cinemática e dinâmica.

1º Ano	Nº 6	Matemática I	Hora/aula: 120h Hora/relógio: 100h
---------------	-------------	---------------------	---

Objetivo Geral:

Proporcionar ao estudante a construção e o desenvolvimento de conceitos matemáticos, bem como suas aplicações em problemas do dia-a-dia em diversas áreas científicas, de modo a estimular o raciocínio lógico, a investigação e resolução de problemas e conexões entre diferentes conteúdos matemáticos e outras áreas do conhecimento, identificando as contribuições da Matemática para o desenvolvimento do campo técnico e científico.

Ementa:

Introdução a sistemas de numeração. Conjuntos numéricos: noções de conjuntos, conjuntos numéricos e representação de intervalos. Estudo de Funções: definição, domínio e imagem, gráficos e aplicações dos seus diferentes tipos. Função Inversa. Função Composta. Função Afim. Função Quadrática. Função Modular. Equação Exponencial. Função Exponencial. Logaritmos. Função Logarítmica. Aplicações das funções em Matemática Financeira (Juros e Descontos). Estatística: conceitos básicos sobre população e amostra, coleta de dados, representação tabular e gráfica, medidas de tendência central, medidas de dispersão. Sequências Numéricas: progressão aritmética (PA) e geométrica (PG).

Referências

Básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações: ensino médio volume 1**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática: volume único**. 4. ed. São Paulo, SP: Atual, 2007.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática completa: volume único**. São Paulo: FTD, 2002.

Complementar:

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções**. 8. ed. São Paulo: Atual, c2004, 2009. 374 p.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar, 2: logaritmos**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004.

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o ensino médio**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2004.

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do ensino médio**. Volume 1. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

VIEIRA, Sonia. **Estatística básica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Pontos Integradores:

Algoritmos e Lógica de Programação: uso de ambiente de programação para programar situações representadas por funções matemáticas.

Banco de Dados: aplicação de conjuntos (2º ano).

Física I: funções aplicadas à velocidade, posição, movimento (equações horárias) etc.

Geografia: funções aplicadas à crescimento populacional, logaritmos para a Escala Richter, plano cartesiano aplicado à cartografia.

Sociologia: estatística (2ºano).

História: sistemas de numeração.

Educação física: Estatística.

Filosofia: lógica.

Química: logaritmos no cálculo do PH.

1º Ano	Nº 7	Física I	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	-------------	-----------------	---

Objetivo Geral:

Tornar o estudante apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos da mecânica clássica envolvendo cinemática e dinâmica, relacionando o conteúdo teórico visto em aula com o mundo que o rodeia, contribuindo efetivamente na formação de um cidadão contemporâneo, capaz de compreender e interpretar fatos, fenômenos e processos naturais, além de intervir e participar da realidade usando corretamente os conceitos científicos da Física tanto em sua vida cotidiana como em sua vida profissional.

Ementa:

Introdução à Física: grandezas físicas e unidades de medida. Notação científica. Diferença entre grandezas escalares e vetoriais. Cinemática: equações e gráficos do MRU e MRUV, e movimento circular uniforme. Dinâmica: Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho de uma força, energia cinética, energia potencial e conservação da energia mecânica. Máquinas simples. Potência e rendimento. Impulso e quantidade de movimento. Estática. Gravitação Universal.

Referências

Básica:

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

YAMAMOTO, Kazuhito; FUIKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio – Mecânica – V. 1, 4. Ed.** – São Paulo: Saraiva, 2016.

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

Complementar:

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os Fundamentos da Física – V. 1, 9. Ed.** – São Paulo: Moderna, 2007.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física 1 - mecânica – 2. ed.** – São Paulo: Atual, 2005.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física 1.** V. 1, 2. Ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

XAVIER, C. e BENIGNO B. **Coleção Física Aula por Aula.** V. 1, 2. Ed. – São Paulo: FDT, 2013.

STEFANOVITS, A; **Ser protagonista Física.** São Paulo. Editora SM. Vol.1, Edição 2°. 2013.

Pontos Integradores:

Matemática: funções.

1º Ano	Nº 8	Química I	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
Objetivo Geral: Compreender conceitos relativos à Química, bem como reconhecer a importância e a presença da Química em diversas atividades do cotidiano, além de discutir e resolver situações-problema relativos a estruturas e diversidade de átomos, e propriedades físico-químicas da matéria, misturas, ligações químicas, e funções inorgânicas.			
Ementa: Misturas; métodos de separação; propriedades da matéria; substância pura, simples e composta; fenômeno químico. Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Reações Químicas e balanceamento de reações. Funções Inorgânicas.			
Referências			
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.			
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: 1. São Paulo: Ática, 2013.			
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.

Pontos Integradores:

Matemática: logarítmo.

Biologia: química celular.

1º Ano	Nº 9	História I	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	-------------	-------------------	---

Objetivo Geral:

Entender os processos históricos das primeiras civilizações humanas até o modo de produção feudal, partindo da análise dos fatores socioculturais, políticos e econômicos, proporcionando o reconhecimento dos processos sociais como resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas que permitem uma compreensão melhor das sociedades atuais.

Ementa:

Da origem da humanidade ao Feudalismo: Introdução aos estudos históricos. Os primeiros seres humanos. Teorias e etapas do processo histórico. Comunidades primitivas. Revolução neolítica. Sociedades do Crescente Fértil: Egito, Mesopotâmia, Hebreus, Persas, Fenícios. O escravismo na Grécia e Roma. O modo de produção feudal e o islã. Brasil e Rio Grande do Sul antes de 1500.

Referências

Básica:

COTRIM, Gilberto. **História global**: Brasil e geral: volume 1. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

DIVALTE, G. F. **História** - Volume Único. São Paulo: Ed. Ática, 2011.

SERIACOPI. Gislaíne Campos Azevedo. **História**. São Paulo: Ática, 2011.

Complementar:

FLORES, Moacyr. **História do Rio Grande do Sul**. 9.ed. Porto Alegre: Martins Livreiro-Editora, 2013.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: uma breve história da humanidade. São Paulo, LPM, 2014.

HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do homem**: Sacerdotes, Guerreiros e Trabalhadores. Rio de Janeiro, Zahar, 16 ed, 2011.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. 5 ed. Campinas: Ed. Unicamp, 2003.

LOPES, Reinaldo J. **1499 – O Brasil Antes de Cabral**. SP: Harper Collins Brasil, 2017.

Pontos Integradores:

Literatura, Língua Portuguesa e Artes: a invenção da escrita; Filosofia, Sociologia e Geografia: os modos de produção das comunidades primitivas, o escravismo e o feudalismo; Biologia, Química, Física e Matemática: influência do oriente ao ocidente nas descobertas das ciências e matemática; Informática: compreensão do processo histórico do desenvolvimento tecnológico das primeiras civilizações até o Feudalismo.

1º Ano	Nº 10	Geografia I	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
<p>Objetivo Geral:</p> <p>Compreender os conceitos básicos de geografia (lugar, paisagem, espaço, território e região), localização no espaço e interpretação de mapas e cartas, os aspectos físicos do espaço geográfico mundial: relevo, hidrografia, clima, vegetação e solos. O estudante também deverá compreender os impactos ambientais, sociais e o desenvolvimento sustentável.</p>			
<p>Ementa:</p> <p>Noções de orientação espacial. Compreensão da localização e dos conceitos que norteiam a geografia (lugar, espaço, paisagem, território e região). Introdução a cartografia: mapeamento e projeções cartográficas. Litosfera e o relevo terrestre: origem, formação, camadas da Terra. Aspectos relacionados a composição física do planeta: relevo, hidrografia, clima, vegetação e solos. Compreensão da inter-relação entre estes fatores físicos. Análise dos biomas. Compreensão das diferentes formas de ocupação dos ambientes naturais e suas implicações sociais. Análise da problemática ambiental.</p>			
<p>Referências</p> <p>Básica:</p> <p>TEIXEIRA, W. et al., Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.</p> <p>AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.</p> <p>GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B.da. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.</p> <p>Complementar:</p> <p>GARCIA, Helio Carlos; GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia de olho no mundo do trabalho: Volume único. São Paulo, SP: Scipione, 2006.</p> <p>SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Geoatlas básico. 22. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.</p> <p>MARTÍNEZ ALIER, Juan. O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo, SP: Contexto, 2012.</p> <p>MENDONÇA, Francisco de Assis. Geografia e meio ambiente. São Paulo, SP: Contexto, 2014.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. 2. ed. São Paulo, SP: Scipione, 2013.</p>			
<p>Pontos Integradores:</p> <p>Introdução à informática: Cartografia digital e a confecção de mapas através de novas tecnologias.</p> <p>Matemática: Escala Cartográfica</p> <p>Biologia: biomas e a problemática ambiental mundial.</p>			

1º Ano	Nº 11	Filosofia I	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
--------	-------	-------------	-------------------------------------

Objetivo Geral:

Introduzir o estudo das Filosofias no contexto do questionamento sobre o ser, o saber e o poder, de forma a propiciar a investigação filosófica enquanto experiência formativa do humano, tendo a sua condição de pluralidade como referência para pensar e agir no mundo.

Ementa:

Introdução ao estudo das Filosofias (s): a Filosofia no contexto das Ciências Humanas; metodologias investigativas e críticas; Fontes, documentos e referências da tradição filosófica; divisão didática da Filosofia em períodos históricos; temas e problemas fundamentais da Filosofia; principais pensadores das diversas tradições do pensamento filosófico ocidental. História do Pensamento Ocidental: Cosmologia; Antropologia; Epistemologia; os primeiros pensadores gregos; História da Filosofia Antiga; Relação da Filosofia com a mitologia, com a cosmologia e com as visões de mundo; o desenvolvimento da lógica; o método socrático; o mundo das ideias; primórdios da dialética; os sofistas; a ética das virtudes; a política; a democracia. Filosofia (s) Asiática, Africana e Ameríndia: a pluralidade da racionalidade humana; colonialidade do ser, do saber e do poder; diversidade de compreensões sobre o ser humano e sua relação com a natureza, com o conhecimento e com as suas organizações sociais e políticas.

Referências**Básica:**

ALBERT, Bruce; KOPENAWA, Davi. **A queda do céu**. Palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. História e Grandes Temas. 16ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZIMMER, Heinrich. **Filósofos da Índia**. São Paulo: Palas Athena, 1986.

Complementar:

ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**. Introdução à Filosofia. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo; Edipro, 2009.

MARÇAL, Jairo (org). **Antologia de Textos Filosóficos**. Curitiba: SEES-PR, 2009.

PLATÃO. **A República de Platão**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

SHAH, Idries. **Pensadores do Oriente**. Rio de Janeiro: Roça Nova, 2013.

Pontos Integradores:

A filosofia está na origem da busca científica por conhecer o cosmos, o ser humano, e as próprias condições e possibilidades do conhecimento, de forma histórica e não determinista. Nesta perspectiva, o estudo das filosofias e das epistemologias para além da histórica ocidental, interliga-se as demais disciplinas no horizonte de uma abordagem não linear e não fragmentária do mundo do trabalho, da valorização das dimensões culturais enquanto fluidez da pluralidade e da diversidade que caracteriza a condição humana. Enquanto um conhecimento que ao querer conteúdo quer a utopia, a filosofia integra com os demais componentes curriculares e áreas do conhecimento no ensino médio integrado e integral, enquanto um distanciamento do imediato que a possibilita ser não meramente a preparação para a inserção de novos seres em um mundo já existente, mas principalmente a capacitação para a imaginação e a construção de mundos possíveis.

1º Ano	Nº 12	Sociologia I	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	---------------------	---

Objetivo Geral:

Possibilitar a compreensão e o domínio do pensamento das escolas sociológicas clássicas e contemporâneas, bem como os princípios gerais da sociologia como ciência problematizadora e investigadora dos processos sociais.

Ementa:

Introdução à sociologia; os pensadores clássicos da sociologia brasileira e mundial; o Indivíduo e a sociedade: o processo de socialização; a divisão social do trabalho e classes sociais; cultura, ideologia e transformação social; estudo das formas e das relações de poder; a formação política e do Estado.

Referências

Básica:

GIDDENS, A. Sociologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

GIDDENS, A.; TURNER, J. H. (Coord.). **Teoria social hoje**. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1999.

TOMAZI, N. D. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Atual, 2007.

Complementar:

BAUMAN, Z.; MAY, T.; WERNECK, A. (tradutor). **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2010.

CASTRO, A. M. de; DIAS, E. F. **Introdução ao pensamento sociológico: Durkheim/Weber/Marx/Parsons**. Rio de Janeiro: Centauro, 2001.

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

LALLEMENT, M. **História das ideias sociológicas: das origens a Max Weber**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MAIO, M. C.; VILLAS BOAS, G. **Ideias de modernidade e sociologia no Brasil: ensaios sobre Luiz de Aguiar Costa Pinto**. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

Pontos Integradores:

Língua Portuguesa/Literatura: Interpretação e produção de textos, bem como uso do vocabulário correlato adequado.

Filosofia: Marxismo, o homem como um ser social (Aristóteles), democracia grega e cidadania.

Educação Física: influência da cultura corporal e classista na sociedade (esportes populares e de elite/controlado); a importância do culto ao corpo na sociedade moderna; o esporte na sociologia da educação.

1º Ano	Nº 13	Introdução à Informática	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	---------------------------------	---

Objetivo Geral:

Proporcionar uma visão abrangente dos fundamentos da computação, permitindo o entendimento dos conceitos e práticas presentes no contexto de trabalho da tecnologia da informação. Fundamentar os principais conteúdos necessários, do ponto de vista tecnológico, para a organização da informação em contextos digitais.

Ementa:

Evolução histórica dos Computadores e Sistemas Operacionais, Fundamentos da Arquitetura de Computadores, Representação de dados e seus conceitos, Tabelas Verdade, Aplicativos em Nuvem, Interação Homem-máquina, Introdução à Segurança da Informação e Contextualização profissional.

Referências

Básica:

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente**. São Paulo: Editora Bookman, 11 ed., 2013.

STALLINGS, WILLIAM; BROWN, LAWRIE. **Segurança de Computadores**. Trad. 2ª ed, Editora Elsevier, 2014.

VELOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. São Paulo: Campus, 9.ed.,2014.

Complementar:

CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson, 2004.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2. ed. 2010.

IAN SOMMERVILLE. **Engenharia de Software**. Prentice-Hall, 9ª ed. 2011.

JIM, KUROSE ; KEITH W. ROSS. **Redes de computadores e a internet - uma abordagem topdown**. 6ª ed. Pearson, 2014.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.

Pontos Integradores:

História: Evolução histórica dos computadores e Internet.

Português: Interpretação e criação de textos da área.

Desenvolvimento Web I: História da Internet e IHC.

1º Ano	Nº 14	Algoritmos e Lógica de Programação	Hora/aula: 160h Hora/relógio: 133h
Objetivo Geral:			
Desenvolver a capacidade de análise e solução de problemas tratáveis computacionalmente utilizando noções de lógica para a definição e estruturação de algoritmos.			
Ementa:			
Introdução à lógica. Utilização da lógica para a programação de computadores. Formas de representação de algoritmos. Tipos de dados e variáveis, operadores aritméticos e expressões			

aritméticas. Operadores lógicos e expressões lógicas. Estruturas de controle. Entrada e saída de dados. Estruturas de decisão. Estruturas de repetição. Vetores e matrizes. Funções. Algoritmos e estruturas de dados básicas.

Referências

Básica:

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação**: introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 8.ed. São Paulo: Érica, 2000.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de et al. **Algoritmos e lógica de programação**. São Paulo: Cengage Learning, 2004.

Complementar:

DROZDEK, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos C++**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.

SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete M. **Algoritmos**. São Paulo: Makron Books, 1998.

TUCKER, Allen B.; NOONAN, Robert E. **Linguagens de programação**: princípios e paradigmas. 2.ed. São Paulo: MacGraw Hill, 2008.

Pontos Integradores:

Língua Portuguesa: Interpretação e compreensão de textos e enunciados de problemas.

Filosofia: lógica e raciocínio abstrato.

Matemática: Sistemas de numeração, expressões algébricas, somatórios e produtórios, conjuntos, lógica, progressão aritmética, progressão geométrica, geometria básica, matrizes.

1º Ano

Nº 15

Introdução ao Desenvolvimento
de Sistemas

Hora/aula: 80h
Hora/relógio: 66h

Objetivo Geral:

Compreender e saber fazer uso dos principais recursos dos aplicativos de processadores de textos, planilhas eletrônicas e softwares de apresentações para documentar os sistemas desenvolvidos, contribuindo para um entendimento geral sobre o processo de desenvolvimento de software e aplicação dos conceitos básicos de modelagem orientada a objetos.

Ementa:

Processadores de texto; Planilhas eletrônicas e Programas de apresentações. Conceitos Básicos sobre Desenvolvimento de Software, Ciclo de Vida de um Sistema de Informação, Análise e Projeto de Sistemas Orientado a Objetos. Abstração e Classe, Objetos, Atributos e Métodos. UML (Linguagem de Modelagem Unificada). Análise do Sistema Existente, Entrada de Dados e Saída de Informações, Metodologia para Coleta de Dados e Informações, Fluxogramas de Sistemas.

Referências

Básica:

COSTA, Edgard Alves. **BrOffice.org**: da teoria à prática. São Paulo: Brasport, 2007.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.

BEZERRA, Eduardo Augusto. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015.

Complementar:

MANZANO, José Augusto N. G. **BrOffice.org 3.2.1**: guia prático de aplicação. São Paulo: Érica, 2010.

CORNACHIONE JUNIOR, Edgard Bruno. **Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GUEDES, GILLEANES, **UML 2**: guia prático. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação**: modelagem com UML, OCL e IFML. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2015.

LEE, Richard C; TEPFENHART, William M. **UML e C++**: Guia prático de Desenvolvimento Orientado a Objeto. São Paulo, SP: Makron Books, 2002.

Pontos Integradores:

Língua Portuguesa: Edição de textos- correção ortográfica e correção gramatical. Elaboração de documentos técnicos e oficiais. Softwares de apresentações-técnicas de comunicação e de elaboração de apresentações.

Matemática: cálculo de funções, representação gráfica de informações (planilhas eletrônicas).

História I e Sociologia I: modos de produção de produtos (e de software) ao longo do tempo.

1º Ano

Nº 16

Desenvolvimento de Web I

Hora/aula: 80h

Hora/relógio: 66h

Objetivo Geral:

Propiciar o entendimento dos conceitos de funcionamento da WEB, protocolo de comunicação e os conceitos básicos do desenvolvimento de aplicações para a Web utilizando linguagem HTML, páginas de estilo e layouts responsivos.

Ementa:

Conceitos, funcionamento e evolução da WEB. Servidor de páginas Web. Introdução ao Desenvolvimento Web. Ambientes de desenvolvimento WEB. Protocolos de Comunicação, Requisição e Resposta HTTP, Métodos HTTP. Criação de páginas HTML: componentes, formatação e arquivos de estilos. Criação de páginas HTML responsivas.

Referências

Básica:

LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. **Programação Profissional em Html 5**.

Editora Alta Books, 2013.

FREEMAN, Eric., FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML**. 1. ed. Starlin Alta Consult, 2008.

SILVA, Maurício. **Criando Sites Com HTML**. 1. ed. Novatec, 2008.

Complementar:

GANNELL, G. **O guia essencial de web design com css e html**. 1. ed. Ciência Moderna, 2009.

SILVA, Maurício. **Construindo Sites Com Css E (x) HTML**. 1. ed. Novatec, 2007.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites Com PHP**. Novatec, 2004.

WATRALL, Ethan. **Use a Cabeça! Web Design**. Editora Alta Books, 2009.

HERRINGTON, J.D. **PHP Hacks - Dicas E Ferramentas Úteis Para A Criação De Web Sites Dinâmicos**. Bookman, 2007.

Pontos Integradores:

Artes: processos de criação, design e cores.

Introdução à informática: história da internet.

1º Ano	Nº 17	Projeto Integrador I	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Desenvolver atividades voltadas à interdisciplinaridade dos conhecimentos, integrando os conteúdos dos componentes curriculares, estabelecendo condições para a construção do conhecimento técnico e científico do profissional.			
Ementa: O projeto integrador possuirá um caráter sistêmico, consistindo de uma atividade interdisciplinar envolvendo os conteúdos ministrados em disciplinas do 1º ano.			
Referências Básica: MENDES, F. R. Iniciação Científica para jovens pesquisadores . Porto Alegre: Editora Autonomia, 2012. SANTOS, M. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal . São Paulo, SP: Ed. Record, 2000. VELOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos . 9.ed. São Paulo: Campus, 2014.			
Complementar: BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente . São Paulo: Editora Bookman, 11 ed., 2013. COSTA, Edgard Alves. BrOffice.org: da teoria à prática . São Paulo: Brasport, 2007. MANZANO, André L. N.G. Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010 . São Paulo: Érica,			

2010.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. **Introdução à Ciência da Computação**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2. ed. 2010.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**, 2ª ed. Editora Elsevier, 2014.

Além dessas referências, a bibliografia complementar é resultante da temática escolhida e, portanto, será definida anualmente de acordo com a temática central do projeto a ser desenvolvido.

Pontos Integradores:

Interdisciplinaridade entre os componentes curriculares do núcleo comum e profissional.

2º Ano	Nº 18	Língua Portuguesa II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Desenvolver as habilidades de leitura, compreensão, interpretação e produção textual de diversos gêneros discursivos, inclusive os da área da Informática, buscando compreender o funcionamento da língua em uso e estabelecendo sentido.			
Ementa: Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão, interpretação e produção textual de diversos gêneros discursivos em estudo, inclusive os da área da Informática, estabelecendo sentido, a partir dos níveis de análise linguística, tendo em vista os aspectos fonológicos, morfosintáticos, estilísticos, semânticos, pragmáticos e discursivos. Reconhecimento e produção textual de texto dissertativo, tendo em vista o estudo de sua estrutura e de seu conteúdo.			
Referências			
Básica: CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Português linguagens . 9. ed. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2013. _____. Texto e interação : uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. NEVES, Maria Helena de Moura. Gramática Funcional . Interação, Discurso e Texto. São Paulo: Contexto, 2018.			
Complementar: ANTUNES, Irandé. Muito além da gramática : por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Gramática - Texto , Reflexão e Uso. Vol. Único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. CEREJA, William Roberto. Superdicas para ler e interpretar textos no Enem . Benvirá, 2017. KOCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti. Estudo e Produção de Textos : Gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. MOYSÉS, Carlos Alberto. Língua Portuguesa : atividades de leitura e produção de textos. 4. ed.			

rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2016.

Pontos Integradores:

Elaboração de textos autênticos na modalidade oral e escrita, principalmente da área técnica em estudo, reconhecendo a estrutura do gênero e percebendo as especificidades da língua em uso.

Trabalhos que conduzam à utilização de posicionamento crítico diante de temáticas polêmicas, direcionadas a problemas sociais, privilegiando a argumentação em produções textuais orais e escritas.

2º Ano	Nº 19	Literatura II	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	----------------------	---

Objetivo Geral:

Oportunizar ao estudante o conhecimento e a análise crítica e reflexiva de textos literários, produzidos ao longo do século XIX, a fim de compreender o processo formativo da literatura no Brasil, através do diálogo do texto literário com o seu contexto de produção e de recepção, tendo como ponto de chegada o amadurecimento crítico e reflexivo na formação do gosto pela leitura, priorizando, para tanto, para além da leitura de obras canônicas, referente ao período em estudo, obras que circulam entre e/ou são recomendadas ao público juvenil.

Ementa:

A literatura produzida no século XIX: Romantismo, Realismo/Naturalismo. A plasticidade literária no Parnasianismo, Simbolismo. Diálogo entre a literatura canônica e as produções contemporâneas a partir da leitura de textos literários. Ênfase para o estudo da História e da Memória sul-riograndense através da Literatura Gaúcha. Estudo da representação e da História das culturas Afro-brasileira e Indígena nos diferentes contextos literários.

Referências

Básica:

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo, Cultrix, 2015.

CANDIDO, Antonio. **Iniciação à literatura brasileira**: resumo para principiantes. 3. ed. Humanitas: São Paulo, 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. **Português linguagens**. 9. ed. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2013.

Complementar:

CANDIDO, Antonio. **A Formação da literatura brasileira**: momentos decisivos. 6. ed. Belo Horizonte: Itatiaia Ltda, 2000.

CANDIDO, Antonio. **Literatura e sociedade**: estudos de teoria e história literária. 13. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

COUTINHO, Afrânio. **A literatura no Brasil**. São Paulo: Global, 2004. COUTINHO, Afrânio. **Conceito de Literatura Brasileira**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

DALCASTANGE, Regina. **Literatura brasileira contemporânea**: um território contestado. 1. ed. Vinhedo-SP: Editora Horizonte, 2012.

MOISÉS, Massaud. **A Literatura brasileira através dos textos**. 29. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.

Pontos Integradores:

Língua Portuguesa: a influência das manifestações literárias na constituição da língua materna e vice-versa, focalizando, sobretudo, as variações linguísticas. A leitura de textos literários como recurso para melhorar a compreensão leitora e a expressão linguística através da oralidade e da escrita criativa.

Componentes curriculares do núcleo profissional: A representação do mundo do trabalho na literatura, possibilitando a compreensão crítica e o debate sobre a relação entre o papel social e a ocupação profissional em nossa sociedade. A leitura em ambiente digital, repaginando a formação do gosto.

2º Ano	Nº 20	Artes II	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	-----------------	---

Objetivo Geral:

Contribuir para o fortalecimento da experiência sensível e inventiva dos estudantes e para que se apropriem dos saberes culturais e estéticos inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas tendo como objeto de estudo/pesquisa a Arte na Idade Moderna e na Idade Contemporânea (até segunda metade do século XX).

Ementa:

Estudo/pesquisa da Arte na Idade Moderna (Renascimento, Barroco e Rococó) e na Idade Contemporânea (Neoclassicismo, Romantismo, Realismo e dos movimentos artísticos de Arte Moderna e Vanguardas Históricas); da Arte Brasileira (período Colonial e Imperial e Arte Moderna) e da Arte afro-brasileira; a partir da articulação dos três eixos de ensino/aprendizagem em arte: contextualização histórico/cultural, apreciação estética e produção artística e das tecnologias digitais.

Referências**Básica:**

MEIRA, Béa; PRESTO, Rafael; SOTER, Silvia. **Percursos da arte:** volume único – ensino médio – arte. 1ª ed. São Paulo, SP: Scipione, 2016.

BEUTTENMUÜLLER, Alberto. **Viagem pela arte brasileira.** São Paulo: Aguariana, 2002.

STRICKLAND, Carol. **Arte comentada:** da pré-história ao pós-moderno. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

Complementar:

FERRARI, Solange S. U. et al. **Arte por toda parte.** São Paulo: FTD, 2013.

CONDURO, Roberto. **Arte afro-brasileira.** Belo Horizonte: C/Arte Editora, 2007

MARTINS, Miriam Celeste; PICOSQUE, Gina; GUERRA, Maria Terezinha. **Didática do ensino da arte:** a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD, 1998.

PROENÇA, Graça. **História da arte – ensino médio.** São Paulo: Ática, 2007.

COUCHOT, Edmond. **A tecnologia na Arte.** Da fotografia á realidade virtual. Porto Alegre, Editora da UFRS, 2003.

Pontos Integradores:

Contextualização e apreciação da Arte: história, filosofia, sociologia e geografia
 Utilização dos diferentes sistemas de linguagem enquanto forma de comunicação e expressão: português/literatura, educação física e inglês.
 As tecnologias digitais enquanto fonte de estudo/pesquisa, produção e socialização.
 Conexões: diferentes dimensões do ser humano: éticas, estéticas, culturais, históricas, profissionais e saberes interdisciplinares.

2º Ano	Nº 21	Educação Física II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	---------------------------	---

Objetivo Geral:

Compreender as relações e representações dos saberes vinculados às práticas corporais na sociedade, com consciência social e ambiental, e a partir destas, compreender as relações com a organização da vida social (numa sociedade democrática e republicana), assumindo protagonismo comunitário.

Ementa:

Práticas corporais e sociedade: consumismo, aspectos socioambientais, abordagem multifatorial da saúde. Dimensões sociais do esporte: esporte educação, esporte participação e esporte competição. Classificação dos esportes: esportes de marca, esportes de precisão, esportes técnico-combinatórios. Práticas corporais adaptadas. Ginástica de conscientização corporal. Exercício físico, nutrição e performance (testes físicos). Padrões de beleza, mídia, alimentação, saúde e problemas sociais associados. Práticas corporais urbanas e na natureza.

Referências

Básica:

BAGNARA, Ivan Carlos; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **Educação Física escolar: política, currículo e didática.** Ijuí/RS: Unijuí, 2019.

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

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **Dicionário crítico de Educação Física.** 3a ed. Ijuí/RS: Unijuí, 2014

Complementar:

GOBBI, Sebastião; VILLAR, Rodrigo; ZAGO, Anderson Saranz. **Bases teórico-metodológicas do condicionamento físico.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; BRACHT, Valter. **Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos.** Vitória/ES: UFES, 2012.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. **Afazeres da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar.** Erechim: Edelbra, 2012.

STIGGER, Marco Paulo. **Educação Física, Esporte e Diversidade.** Campinas: Autores Associados, 2005.

TANI, Go; BENTO, Jorge Olímpio; PETERSEN, Ricardo Demétrio de Souza. **Pedagogia do Desporto.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.

Pontos Integradores:

Biologia: metabolismo celular; bioquímica da célula.

História: controle do tempo da disciplina do trabalho na era industrial (consumismo). Dimensões sociais do esporte.

Filosofia: colonialidade do ser (padrões de beleza); teoria crítica da sociedade.

Sociologia: esporte e desigualdade social.

Linguagem de Programação I: exercício físico e performance (testes físicos).

2º Ano	Nº 22	Matemática II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	----------------------	---

Objetivo Geral:

Proporcionar ao estudante a utilização de ferramentas matemáticas para a resolução de problemas e aplicações em contextos reais, conectando conteúdos de diferentes áreas da Matemática e de outras áreas do currículo do curso, de modo a estimular os estudantes a desenvolverem o conhecimento tecnológico e científico, além de aprimorar a criatividade, o pensamento lógico e a autonomia.

Ementa:

Análise Combinatória: princípio da contagem, permutações, arranjos e combinações. Probabilidade. Trigonometria: relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo, arcos e ângulos, lei dos senos e cossenos, ciclo trigonométrico. Funções Trigonométricas. Matrizes e Sistemas Lineares: definição, operações com matrizes, determinantes, resolução de sistemas lineares por diferentes métodos, resolução de situações-problema.

Referências**Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações: ensino médio**. Volume 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática completa**: volume único. São Paulo: FTD, 2002.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: volume único. 4. ed. São Paulo, SP: Atual, 2007.

Complementar:

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o ensino médio**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2004.

BUIAR, Celso Luiz. **Matemática financeira**. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010. 128 p.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos da matemática elementar 5**: combinatória e probabilidade. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar 3**: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos da matemática elementar 4**: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013.

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do ensino médio**. Volume 1. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

Pontos Integradores:

Linguagem de Programação I: uso de ambiente de programação para programar situações relacionadas a padrões numéricos e a relações trigonométricas. Aplicação das matrizes.

Biologia: aplicação de probabilidade em genética.

História: Trigonometria aplicada às Grandes Navegações.

2º Ano	Nº 23	Física II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	------------------	---

Objetivo Geral:

Tornar o estudante apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a tópicos da mecânica clássica envolvendo termodinâmica, hidrostática, ondulatória e óptica geométrica, relacionando o conteúdo teórico visto em aula com o mundo que o rodeia, contribuir efetivamente na formação de um cidadão contemporâneo, capaz de compreender e interpretar fatos, fenômenos e processos naturais, além de intervir e participar da realidade usando corretamente os conceitos científicos da Física tanto em sua vida cotidiana como em sua vida profissional.

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. Princípios da Óptica Geométrica: reflexão da luz, refração da luz, lentes esféricas, instrumentos ópticos e visão.

Referências

Básica:

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

YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio** – Termologia, Óptica e Ondulatória – V. 2, 4. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2016.

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

Complementar:

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os Fundamentos da Física** – V. 2, 9. Ed. – São Paulo: Moderna, 2007.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física 2** - mecânica – 2. ed. – São Paulo: Atual, 2005.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física 2**. V. 1, 2. Ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

XAVIER, C. e BENIGNO B. **Coleção Física Aula por Aula**. V. 2, 2. Ed. – São Paulo: FDT, 2013.

STEFANOVITS, A; Ser protagonista Física. V. 2, 2. Ed. – São Paulo: SM, 2013.

Pontos Integradores:

Matemática e Química.

2º Ano	Nº 24	Química II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Conhecer conceitos científicos relativos à Química contextualizados com acontecimentos do cotidiano, além de discutir e resolver situações-problema relativos a reações químicas, equilíbrio químico, termodinâmica e eletroquímica.			
Ementa: Soluções. Cálculo Estequiométrico. Propriedades Coligativas. Termoquímica. Eletroquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico.			
Referências Básica: CANTO, Eduardo.L & PERUZZO,Tito M.; Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna, 2011. FELTRE, Ricardo; Físico Química . São Paulo: Moderna, 2012. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: 2 . São Paulo: Ática, 2013. 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.			
Pontos Integradores: Matemática: Logaritmo e unidades de medidas. Física: unidades de medidas/velocidade média.			

2º Ano	Nº 25	Biologia I	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Proporcionar uma vivência do fazer científico (teórico e prático) e entender que a Biologia nos fornece importantes ferramentas para a transformação da natureza, levando à reflexão sobre as relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade, além de entender os seres vivos na sua composição e organização básica.			

Ementa:

Características gerais dos seres vivos. Origem da vida. Biologia Celular: química da célula; organelas e suas funções; metabolismo celular. Ecologia: conceitos fundamentais; energia e matéria nos ecossistemas; ecologia de populações, comunidades e ecossistemas; biomas; ciclos biogeoquímicos; relações entre os seres vivos. Educação ambiental: impactos ambientais; desenvolvimento sustentável.

Referências**Básica:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 1, 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2016.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 3, 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2016.

THOMPSON, Miguel; RIOS, Eloci Perez. **Conexões com a Biologia**. Vol. 1, 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

Complementar:

GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena; LINHARES, Sérgio. **Biologia Hoje**. Vol. 1, 3ª ed., São Paulo: Ática, 2016.

GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena; LINHARES, Sérgio. **Biologia Hoje**. Vol. 3, 3ª ed., São Paulo: Ática, 2016.

LOPES, Sônia.; ROSSO, Sérgio. **Biologia**. vol 1. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

LOPES, Sônia.; ROSSO, Sérgio. **Biologia**. vol 3. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

SILVA-JUNIOR, C. A. **Ensino de citologia**: uma oportunidade para pensar evolutivamente. Uberlândia, 2016.

Pontos Integradores:

Química: soluções; Cálculo estequiométrico.

Matemática: noções de estatística.

Português: interpretação e produção textual.

Educação Física: exercício físico e performance.

História/Geografia: revolução industrial.

Manutenção e Montagem de Computadores: descarte de lixo eletrônico.

2º Ano	Nº 26	História II	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
Objetivo Geral:			
Entender os processos históricos da Idade Moderna partindo da análise do papel desempenhado pelas esferas religiosas, políticas e econômica na estruturação dos sistemas sociais, bem como nas sociedades coloniais latino-americanas, proporcionando o reconhecimento dos processos sociais como resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas que permitem uma compreensão melhor das sociedades atuais.			

Ementa:

Da Idade Moderna à Independência do Brasil: O surgimento da modernidade. Formação dos Estados Nacionais na Europa, Renascimento, Reformas Religiosas, Absolutismo e Expansão Marítima. A América subjugada. Brasil Colônia: Culturas Afro-brasileira e Indígena. Economia açucareira, escravidão indígena e africana. A colonização inglesa na América do Norte. As fronteiras entre as coroas ibéricas na América. O ciclo do ouro no Brasil. Rio Grande do Sul: Sete Povos das Missões e Guerra Guaranítica. A Revolução Industrial e a consolidação do modo de produção capitalista. O Iluminismo. A independência dos EUA. A Revolução Francesa. Revolução no Haiti. A independência brasileira.

Referências**Básica:**

COTRIM, Gilberto. **História global:** Brasil e geral: volume 2. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2013

DIVALTE, G. F. **História** - Volume Único. São Paulo: Ed. Ática, 2011.

SERIACOPI, Gislaíne Campos Azevedo. **História.** São Paulo: Ática, 2011.

Complementar:

FREIRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala:** formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal (1ª ed 1931). 49ª edição. São Paulo: Global, 2004.

GOLIN, Tau. **A Guerra Guaranítica:** Como os exércitos de Portugal e Espanha destruíram os Sete Povos dos Jesuítas e índios guaranis no Rio Grande do Sul (1750-1761), 2.ed., Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro:** a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SANTOS, Joel Rufino dos. **A escravidão no Brasil.** São Paulo: Melhoramentos, 2013.

TUFANO, Douglas. **A carta de Pero Vaz de Caminha.** São Paulo: Editora Moderna, 1999.

Pontos Integradores:

Literatura, Língua Portuguesa e Artes: Casa Grande e Senzala de Gilberto Freire; Filosofia, Sociologia e Geografia: a modernidade, o Brasil Colônia e os Sete Povos das Missões; Biologia, Química, Física e Matemática: o Renascimento científico; Informática: o processo histórico do desenvolvimento tecnológico e social da Idade Moderna até a independência do Brasil.

2º Ano	Nº 27	Geografia II	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	---------------------	---

Objetivo Geral:

Possibilitar ao estudante a compreensão do mundo e dos diferentes fenômenos geográficos, as transformações sociais, econômicas, políticas e tecnológicas que vem ocorrendo com o processo de globalização.

Ementa:

O Sistema Capitalista e suas políticas. Fases do Sistema Capitalista. Subdesenvolvimento como consequência do desenvolvimento. Processo de Globalização e suas implicações no espaço geográfico mundial. Os Blocos Econômicos (MERCOSUL, NAFTA, União Européia, etc.). O

sistema Financeiro Internacional (FMI, BIRD, etc.). Sistema Financeiro Internacional: consequências provenientes de tais relações no contexto mundial. O espaço agropecuário, seus modos de produção, sua evolução. As atividades industriais, os elementos que propiciaram o seu surgimento, fatores locais. Diferente evolução industrial no planeta. Os principais parques industriais. Tipos de parques industriais e os tecnopolos. As fontes energéticas. Os fluxos comerciais, de transporte e comunicações.

Referências

Básica:

SANTOS, M. **Por uma outra Globalização**: do pensamento único a consciência universal. São Paulo, SP: Ed. Record, 2000.

STIGLITZ, J. E. **Globalização**: como dar certo. São Paulo, SP. Ed. Companhia das Letras, 2007.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo : Edusp, 2008.

Complementar:

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral e do Brasil**: espaço geográfico e globalização. 2. ed. São Paulo, SP: Scipione, 2013.

GARCIA, Helio Carlos; GARAVELLO, Tito Marcio. **Geografia de olho no mundo do trabalho**: Volume único. São Paulo, SP: Scipione, 2006.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Geoatlas básico**. 22. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.

MARTÍNEZ ALIER, Juan. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo, SP: Contexto, 2012.

SANTOS, M. **Por uma outra Globalização**: do pensamento único a consciência universal. São Paulo, SP: Ed. Record, 2000.

Pontos Integradores:

Sociologia: a pobreza e a fome no mundo globalizado.

2º Ano	Nº 28	Filosofia II	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
Objetivo Geral:			
Aprofundar o estudo das Filosofias no contexto do questionamento sobre o ser, o saber e o poder, de forma a propiciar a investigação filosófica enquanto experiência formativa do humano, tendo sua condição de pluralidade como referência para pensar e agir de forma a tornar-se sujeito reflexivo e cidadão comprometido com a construção de mundos possíveis.			
Ementa:			
História do Pensamento Filosófico Ocidental: relação entre razão e fé; Filosofia e Teologia; Patrística e Escolástica; o período medieval como produtor de conhecimento e ciência; elementos constitutivos, históricos e sociais da Filosofia Moderna; a racionalidade científica; a modernidade enquanto construção de uma imagem de homem e de mundo – antropocentrismo e domínio da natureza; o método científico; o iluminismo; o racionalismo; o empirismo; o dogmatismo; o ceticismo; o positivismo; a ética do dever; a crise da razão e a crítica à ciência. Colonização e			

Colonialidade: encontro entre os mundos e a subjugação das Américas a partir da formação do estado de cristandade e da expansão comercial e marítima europeia; o processo de catequização e de aculturação; a marginalidade de formas alternativas e divergentes de pensar; a perspectiva do “bem viver”; a pacificação da existência; Epistemologias do Sul.

Referências

Básica:

ARANHA, M. L. A; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**. Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2013.

BOAVENTURA, S. S Meneses, M.P. **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Almedina, 2009.

VASCONCELLOS, Manoel. **Filosofia Medieval**: Uma Breve introdução. Pelotas: NEPFIL, 2014.

Complementar:

AGOSTINHO, S. **O Livre-Arbítrio**. São Paulo: Paulus, 1995.

CASTRO, Viveiros de. **Metafísicas canibais**: elemento para uma antropologia pós-estrutural. São Paulo: Ubueditora, 2018.

DESCARTES, R. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

KANT, Immanuel. **Resposta à pergunta**: o que é esclarecimento? In: Textos seletos. 3º ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

MAQUIAVEL, N. **O Príncipe**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

Pontos Integradores:

A filosofia na modernidade compartilha com o processo de fragmentação da ciência, a partir da qual surgem novas disciplinas com o intuito de aprofundar questões particulares no horizonte de dividir em partes para melhor compreender o todo. Desta forma, a filosofia se relaciona mais especificamente com as artes com a questão do renascimento, com a história enquanto compreensão deste período histórico, com o empenho da sociologia de melhor compreender a sociedade moderna, com a geografia para entender as questões territoriais e humanas, com a biologia para discutir o impacto do antropocentrismo na relação com a natureza, com a educação física nas questões sobre a corporeidade e a estética, mas também com a matemática, a física e a química nas questões relacionadas às condições e possibilidades do conhecimento humano. A filosofia integra ainda com a disciplina de língua portuguesa e literatura, enquanto leitura e investigação sobre o ser, o saber e o poder.

2º Ano	Nº 29	Sociologia II	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
Objetivo Geral:			
Compreender, problematizar, analisar e refletir, partir dos conceitos sociológicos, as questões inerentes ao processo de formação do Brasil e, portanto, da gênese da desigualdade social na sociedade brasileira.			
Ementa:			
Análise e formação do Estado Nacional Brasileiro e de suas especificidades sociais, políticas e econômicas até a contemporaneidade; caracterização da produção sociológica brasileira através			

dos autores: Euclides da Cunha, Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Hollanda, Caio Prado Júnior, Florestan Fernandes, Fernando Henrique Cardoso, Roberto da Mata; o mito da democracia racial, violência, desigualdades sociais.

Referências

Básica:

GIDDENS, A. Sociologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

GIDDENS, A.; TURNER, J. H. (Coord.). **Teoria social hoje**. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1999.

TOMAZI, N. D. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Atual, 2007.

Complementar:

BAUMAN, Z.; MAY, T.; WERNECK, A. (tradutor). **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2010.

CASTRO, A. M. de; DIAS, E. F. **Introdução ao pensamento sociológico: Durkheim/Weber/Marx/Parsons**. Rio de Janeiro: Centauro, 2001.

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

LALLEMENT, M. **História das ideias sociológicas: das origens a Max Weber**. Petrópolis: Vozes, 2003.

MAIO, M. C.; VILLAS BOAS, G. **Ideias de modernidade e sociologia no Brasil: ensaios sobre Luiz de Aguiar Costa Pinto**. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

Pontos Integradores:

Geografia: o espaço agropecuário, seus modos de produção, sua evolução - Josué de Castro.

Filosofia: Filosofia no Brasil (Escola de Recife), a teoria da dependência e a filosofia da libertação.

História: sistemas de pensamento e estruturas ao longo da Idade Moderna, bem como o papel desempenhado pelas esferas religiosas, políticas e econômica na estruturação dos sistemas sociais. Colonização do Brasil e seu correlato de disputas e choques culturais.

Língua Portuguesa: Interpretação e produção de textos, bem como uso do vocabulário correlato adequado.

Educação Física: Esporte e desigualdade social.

Banco de Dados: criação de análise socio-estatística.

2º Ano	Nº 30	Inglês Instrumental I	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Aprimorar a habilidade de leitura e compreensão de diversos gêneros discursivos através da aplicação de diferentes estratégias de leitura, bem como, a apreensão de vocabulário em geral, além de termos técnicos da área da informática.			
Ementa: Leitura e compreensão de textos, de vários gêneros discursivos inclusive os da área da informática			

através de estratégias de leitura. Aspectos gramaticais e semânticos associados à compreensão e interpretação das ideias contidas nos textos em estudo a partir de contextos da língua em uso.

Referências

Básica:

CRUZ, Decio Torres. **Inglês Instrumental para Informática**. Disal Editora, 2013.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use - Gramática Básica da Língua Inglesa**. 3. ed. São Paulo: Cambridge, 2011.

TAVARES, Kátia Cristina do Amaral; FRANCO, Claudio de Paiva. **Way to go! Língua Estrangeira Moderna: Inglês: Ensino Médio**. Volume 1. São Paulo: Ática, 2013.

Complementar:

AUGUSTO, Carlos. **Inglês Essencial para Concursos – Série Provas & Concursos**. 2. ed. Editora Método, 2015.

SCHUMACHER, Cristina. **O Inglês na Tecnologia da Informação**. Disal, 2009.

SWAN, Michael. **How English works**. Oxford: Oxford, 2002.

_____. **Practical English Usage**. Oxford: Oxford, 2005.

THOMPSON, Marco Aurélio. **Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura para Informática e Internet**. Érica/Saraiva, 2016.

Pontos Integradores:

Leitura, compreensão e tradução de textos autênticos na modalidade oral e escrita, principalmente da área técnica em estudo, reconhecendo a estrutura do gênero e percebendo as especificidades da língua em uso.

2º Ano	Nº 31	Banco de Dados	Hora/aula: 120h Hora/relógio:100h
<p>Objetivo Geral:</p> <p>Propiciar o conhecimento dos conceitos fundamentais de banco de dados, capacitando para a elaboração de um projeto de Bancos de Dados, incluindo a construção de modelos conceituais, a transformação e a implementação destes, em um modelo relacional. Desenvolver habilidades de manipulação de dados utilizando linguagem SQL e fundamentos de administração de bancos de dados.</p>			
<p>Ementa:</p> <p>Conceituação de bancos de dados. Modelo Relacional. Modelagem Entidade-Relacionamento. Normalização. Criação de Banco de Dados. Instruções SQL (Structure Query Language – Linguagem de Consulta Estruturada), Administração de Bancos de Dados, Transações, Otimização, Conectividade entre banco de dados relacionais e linguagens de programação.</p>			
<p>Referências</p> <p>Básica:</p> <p>DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8.ed. Campus, 2004.</p>			

ELMASRI, Ramez E.; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6.ed. Pearson, 2011.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 5.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

Complementar:

COSTA, Rogério. SQL - Guia Prático. 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2006.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informações gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

ROB, Peter. **Sistemas de Banco de Dados: projeto, implementação e gerenciamento**. Tradução 8. Ed. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6.ed. Elsevier, 2012.

SUERING, Steve. **MySQL: a Bíblia**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

Pontos Integradores:

Sociologia, Matemática, Biologia e Geografia: banco de dados de georeferenciados.

Matemática: conjuntos.

Linguagem de Programação I e Desenvolvimento Web II: criação do Banco de Dados.

2º Ano	Nº 32	Manutenção e Montagem de Computadores	Hora/aula:120h Hora/relógio: 100h
--------	-------	---------------------------------------	--------------------------------------

Objetivo Geral:

Capacitar o estudante para identificar e conhecer os componentes de hardware de computadores, de forma que seja capaz de definir e dimensionar configurações de hardware para finalidades específicas, montar e configurar computadores e diagnosticar e reparar problemas.

Ementa:

Introdução ao hardware de microcomputadores. Ccomponentes de um microcomputador. Tipos de interfaces, placas de expansão, portas e os diferentes barramentos. Uso correto de ferramentas. Instalação e configuração de sistemas operacionais, periféricos e componentes de hardware. Manutenção preventiva e corretiva de hardware. Análise e desempenho de hardware de microcomputadores.

Referências

Básica:

PEREZ, Camila Ceccatto da Silva. **Manutenção Completa em Computadores**. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2014.

TORRES, G. **Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.

SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

Complementar:

BRANCO, António J. **Manual de Instalação e Reparação de Computadores**. São Paulo: FCA,

2014. ISBN-13: 978-9727228089

MORIMOTO, C. E. **Hardware II**: o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 1088p.

SCHORSCH, Mauricio; LACERDA, Ivan Max Freire de. **Manutenção de microcomputadores na prática**. São Paulo: SENAC, 2015. ISBN-13: 978-8539610921.

VASCONCELOS, L. **Manutenção de Micros na Prática**. 2.ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2009.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Pontos Integradores:

Matemática: sistemas de numeração binária.

Física: eletricidade, eletromagnetismo, ondulatória, termodinâmica.

Biologia: sustentabilidade e meio ambiente.

2º Ano	Nº 33	Linguagem de Programação I	Hora/aula: 120h Hora/relógio: 100h
---------------	--------------	-----------------------------------	---

Objetivo Geral:

Entender e aplicar os conceitos do paradigma orientado a objetos utilizando uma linguagem de programação, analisando e propondo soluções de implementação de aplicações com interfaces gráficas integradas com bancos de dados.

Ementa:

Programação orientada a objetos. Programando Classes com atributos e métodos. Instanciando e usando objetos. Encapsulamento, Visibilidade, Herança, Polimorfismo. Tratamentos de exceções. Introdução à programação concorrente. Desenvolvimento de aplicações com Interface Gráfica. Desenvolvimento de aplicações integrada com Banco de Dados.

Referências

Básica:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2017.

SCHILDT, Herbert. **Java: A referência completa**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2014.

COELHO, Hébert. **JPA Eficaz: As melhores práticas de persistência de dados em Java**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2013.

Complementar:

LEE, Richard C; TEPFENHART, William M. **UML e C++: Guia prático de Desenvolvimento Orientado a Objeto**. São Paulo, SP: Makron Books, 2002.

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações web com JSP, servlets, javaserver faces, hibernate, EJB 3 persistence e ajax**. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007.

COELHO, Hébert. **JSF Eficaz: As melhores práticas para o desenvolvedor web Java**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2013.

LUCKOW, Décio Heinzmann; MELO, Alexandre Altair de. **Programação Java para a Web**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

SOUZA, Alberto. **Java EE**: Aproveite toda a plataforma para construir aplicações. São Paulo. Casa do Código, 2015.

Pontos Integradores:

Matemática II: cálculo de funções, probabilidade, matrizes, dados estatísticos.

Física II: simulação de modelos de física, movimento.

Química II: Execução de cálculos de química.

2º Ano	Nº 34	Desenvolvimento de Web II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Fornecer as bases para a utilização de padrões dinâmicos de programação para Web, utilizando linguagens de programação e integração com banco de dados.			
Ementa: Conteúdos dinâmicos em páginas Web. Linguagem de scripts para web: conceitos básicos, sintaxe, variáveis, constantes, arrays, operadores, estruturas de controle, formulários e interação com linguagem HTML. Integração de aplicações Web com Banco de Dados. Requisições assíncronas em páginas Web.			
Referências			
Básica: XAVIER, F. S. V. PHP - Do Básico A Orientação De Objetos . Ciência Moderna, 2008. TAVARES, FREDERICO. Desenvolvimento de Aplicações em PHP . Editora, FCA. 2012. NIEDERAUER, J. Desenvolvendo Websites Com PHP . 2ª ed, NOVATEC, 2011			
Complementar: MELO, A. A. D. PHP Profissional Aprenda A Desenvolver Sistemas Profissionais . Novatec, 2007. HERRINGTON, J.D. PHP Hacks - Dicas E Ferramentas Úteis Para A Criação De Web Sites Dinâmicos . Bookman, 2007. SILVA, Maurício. Javascript - Guia Do Programador . 1. ed. Novatec, 2010. ZERVAAS, Q. Aplicações Práticas De Web 2.0 Com PHP . Alta Books, 2009. MELO, ALEXANDRE ALTAIR DE; NASCIMENTO, MAURICIO G. F.. PHP Profissional: Aprenda a Desenvolver Sistemas Profissionais . Novatec, 2007.			
Pontos Integradores: Linguagem de programação I: variáveis, estruturas de seleção, repetição, funções. Banco de Dados: inserção, exclusão e atualização de dados.			

Matemática: funções trigonométricas.

2º Ano	Nº 35	Projeto Integrador II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	------------------------------	---

Objetivo Geral:

Desenvolver atividades voltadas à interdisciplinaridade dos conhecimentos, integrando os conteúdos dos componentes curriculares, estabelecendo condições para a construção do conhecimento técnico e científico do profissional

Ementa:

O projeto integrador possuirá um caráter sistêmico, consistindo de uma atividade interdisciplinar envolvendo os conteúdos ministrados em disciplinas do 2º ano.

Referências

Básica:

MENDES, F. R. **Iniciação Científica para jovens pesquisadores**. Porto Alegre: Editora Autonomia, 2012.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java Como Programar**. PRENTICE Hall Brasil, 8ª edição. 2010.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**, 2ª ed. Editora Elsevier, 2014.

Complementar:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++ Como Programar**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.

KOSCIANSKI, ANDRE. **Qualidade de software**. Editora: Novatec, São Paulo – Ano: 2006

YOURDON, EDWARD. **Análise Estruturada Moderna**. Editora: Campus, Rio de Janeiro – Ano: 1990

BEZERRA, EDUARDO. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. Editora: Campus – Ano: 2006

FARREL, J. **Lógica e design de programação: introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Além dessas referências, bibliografia complementar é resultante da temática escolhida e, portanto, será definida anualmente de acordo com a temática central do projeto a ser desenvolvido.

Pontos Integradores:

Interdisciplinaridade entre os componentes curriculares do núcleo comum e profissional.

3º Ano	Nº 36	Língua Portuguesa III	Hora/aula: 120h Hora/relógio: 100h
---------------	--------------	------------------------------	---

Objetivo Geral:

Oportunizar ao educando o desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão,

interpretação e produção oral e escrita, de diversos gêneros discursivos, inclusive os da área da informática, conduzindo-o e instrumentalizando-o a fim de torná-lo um bom leitor e produtor de textos.

Ementa:

Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão, interpretação e produção textual de diversos gêneros discursivos, de forma crítica e reflexiva, atentando para o estabelecimento do sentido da língua em uso e percebendo a importância disso tanto para a vida acadêmica quanto para a profissional.

Referências

Básica:

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

_____. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

NEVES, Maria Helena de Moura. **Gramática Funcional**. Interação, Discurso e Texto. São Paulo: Contexto, 2018.

Complementar:

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

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. **Gramática - Texto**, Reflexão e Uso. Vol. Único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

CEREJA, William Roberto. **Superdicas para ler e interpretar textos no Enem**. Benvirá, 2017.

KOCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti. **Estudo e Produção de Textos**: Gêneros textuais do relatar, narrar e descrever. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MOYSÉS, Carlos Alberto. **Língua Portuguesa**: atividades de leitura e produção de textos. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2016.

Pontos Integradores:

Elaboração de textos autênticos na modalidade oral e escrita, principalmente da área técnica em estudo, reconhecendo a estrutura do gênero e percebendo as especificidades da língua em uso.

Trabalhos que conduzam à utilização de posicionamento crítico diante de temáticas polêmicas, direcionadas a problemas sociais, privilegiando a argumentação em produções textuais orais e escritas.

Elaboração de textos orais e escritos a partir de gêneros específicos da área, utilizados no mundo do trabalho da informática.

3º Ano	Nº 37	Literatura III	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	-----------------------	---

Objetivo Geral:

Oportunizar ao estudante o conhecimento e a análise crítica e reflexiva de textos literários,

produzidos ao longo dos séculos XX ao XXI, a fim de compreender o processo formativo da literatura no Brasil, através do diálogo do texto literário com o seu contexto de produção e de recepção, tendo como ponto de chegada o amadurecimento crítico e reflexivo na formação do gosto pela leitura, priorizando, para tanto, para além da leitura de obras canônicas, referente ao período em estudo, obras que circulam entre e/ou são recomendadas ao público juvenil.

Ementa:

A Semana de Arte Moderna, Modernismo e Pós-Modernismo. Diálogo entre a literatura canônica e as produções contemporâneas a partir da leitura de textos literários. Ênfase para o estudo da História e da Memória sul-rio-grandense através da Literatura Gaúcha. Estudo da representação e da História das culturas Afro-brasileira e Indígena nos diferentes contextos literários.

Referências

Básica:

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo, Cultrix, 2015.

CANDIDO, Antonio. **Iniciação à literatura brasileira**: resumo para principiantes. 3. ed. Humanitas: São Paulo, 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. **Português linguagens**. 9. ed. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2013.

Complementar:

CANDIDO, Antonio. **A Formação da literatura brasileira**: momentos decisivos. 6. ed. Belo Horizonte: Itatiaia Ltda, 2000.

CANDIDO, Antonio. **Literatura e sociedade**: estudos de teoria e história literária. 13. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

COUTINHO, Afrânio. **A literatura no Brasil**. São Paulo: Global, 2004. COUTINHO, Afrânio. **Conceito de Literatura Brasileira**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

DALCASTANGE, Regina. **Literatura brasileira contemporânea**: um território contestado. 1. ed. Vinhedo-SP: Editora Horizonte, 2012.

MOISÉS, Massaud. **A Literatura brasileira através dos textos**. 29. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.

Pontos Integradores:

Língua Portuguesa: a influência das manifestações literárias na constituição da língua materna e vice-versa, focalizando, sobretudo, as variações linguísticas. A leitura de textos literários como recurso para melhorar a compreensão leitora e a expressão linguística através da oralidade e da escrita criativa.

Componentes curriculares do núcleo profissional: a representação do mundo do trabalho na literatura, possibilitando a compreensão crítica e o debate sobre a relação entre o papel social e a ocupação profissional em nossa sociedade. A leitura em ambiente digital, repaginando a formação do gosto.

3º Ano	Nº 38	Artes III	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	------------------	---

Objetivo Geral:

Contribuir para o fortalecimento da experiência sensível e inventiva dos estudantes e para que se apropriem dos saberes culturais e estéticos inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas tendo como objeto de estudo/pesquisa a Arte na Idade Contemporânea, especificamente a arte produzida a partir da segunda metade do século XX até os dias atuais (Arte Contemporânea).

Ementa:

Estudo/pesquisa da Arte Contemporânea geral e brasileira (caracterização, movimentos artísticos, tendências e principais artistas/obras), destacando as interfaces entre Arte e Tecnologia, Arte e Diversidade e Arte e Meio Ambiente; a partir da articulação dos três eixos de ensino/aprendizagem em arte (contextualização histórico-cultural, apreciação estética e produção artística) e das tecnologias digitais.

Referências

Básica:

ARCHER, Michael. **Arte Contemporânea**. Uma história concisa. São Paulo, Martins Fontes, 2001.

MEIRA, Béa; PRESTO, Rafael; SOTER, Silvia. **Percursos da arte**: volume único – ensino médio – arte. 1ª ed. São Paulo, SP: Scipione, 2016.

PLAZA, Julio; TAVARES, Mônica. **Processos criativos com meios eletrônicos: poéticas digitais**. São Paulo: Hucitec, 1998.

Complementar:

AMARAL, Aracy; TONAL, André. **Arte e sociedade no Brasil**. v.2: de 1957 a 1975. V.3: de 19676 a 2003. São Paulo Instituto Calis, 2005.

ARANTES, Priscila. **Arte e mídia: perspectivas da estética digital**. São Paulo: SENAC, 2005.

BARBOSA, Ana Mae. Dilemas da Arte: Educação como mediação cultural em namoro com as tecnologias contemporâneas. In: BARBOSA, Ana Mae. **Arte/Educação Contemporânea: consonâncias internacionais**. 3 ed. São Paulo Cortez, 2010. Cap.2, p. 99-121

BERTONCELLI, Andréia. **Tecnologias digitais no ensino da arte. Perspectivas educacionais na arte da conversão digital**. Florianópolis: UDESC/CEART, 2012, 145 p. Mestrado (Dissertação). Pós-Graduação em Artes do Centro de Artes da Universidade Estadual de Santa Catarina, 2012.

FERRARI, Solange S. U. et al. **Arte por toda parte**. São Paulo: FTD, 2013.

CANTON, Kátia. **Novíssima arte brasileira: um guia de tendências**. São Paulo: Iluminuras, 2000.

Pontos Integradores:

As tecnologias digitais enquanto fonte de estudo, pesquisa e produção.

3º Ano	Nº 39	Matemática III	Hora/aula: 120h Hora/relógio: 100h
---------------	--------------	-----------------------	---

Objetivo Geral:

Proporcionar ao estudante condições para a compreensão dos conceitos, teorias e procedimentos

da Matemática e para o desenvolvimento da criatividade, criticidade e autonomia a partir da análise de fenômenos naturais, de fatos do cotidiano, da utilização de tecnologias digitais e da integração com as demais áreas científicas.

Ementa:

Geometria plana: revisão sobre as figuras geométricas planas e cálculo de área e perímetro. Unidades de medidas. Geometria espacial: poliedros, cálculo de áreas e volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas. Unidades de medidas. Geometria Analítica: estudo do ponto, da reta e da circunferência. Polinômios: definição, operações com polinômios, fatoração, equações polinomiais.

Referências

Básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto & aplicações: ensino médio**. Volume 3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática completa: volume único**. São Paulo: FTD, 2002.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática: volume único**. 4. ed. São Paulo, SP: Atual, 2007.

Complementar:

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar 9: geometria plana**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial: posição e métrica**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da matemática elementar 6: complexos, polinômios e equações**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da matemática elementar 7: geometria analítica**. 9 ed. São Paulo: Atual, 2013.

ROSS, Sheldon. **Probabilidade: um curso moderno com aplicações**. 8. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010.

Pontos Integradores:

Linguagem de Programação II: uso de ambiente de programação para programar situações relacionadas a geometria.

Química: conversão de unidades de medidas.

3º Ano	Nº 40	Física III	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	-------------------	---

Objetivo Geral:

Tornar o estudante apto a resolver problemas simples e questões conceituais relacionadas a eletromagnetismo, relacionando o conteúdo teórico visto em aula com o mundo que o rodeia, contribuindo efetivamente na formação de um cidadão contemporâneo, capaz de compreender e interpretar fatos, fenômenos e processos naturais, além de intervir e participar da realidade usando

corretamente os conceitos científicos da Física tanto em sua vida cotidiana como em sua vida profissional.

Ementa:

Eletrostática: carga elétrica e sua conservação; Processos de eletrização; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Energia potencial elétrica, potencial elétrico e diferença de Potencial; Corrente elétrica, resistência elétrica e resistividade, tensão, força eletromotriz e potência elétrica; Condutores e isolantes; Circuitos elétricos simples; Campo magnético: lei de Ampère e lei de Biot-Savart, campo magnético e corrente elétrica, forças exercidas sobre cargas elétricas por campos magnéticos, forças exercidas sobre condutores percorridos por corrente elétrica; Noções sobre propriedades magnéticas da matéria; Lei de Faraday: fluxo magnético e sua variação, força eletromotriz induzida; A Lei de Lenz e o sentido da corrente elétrica induzida; Campo magnético produzido por variação de fluxo elétrico. Tópicos de Física Moderna.

Referências

Básica:

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

YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio** – Eletricidade e Física Moderna – V. 3, 4. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2016.

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

Complementar:

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os Fundamentos da Física** – V. 3, 9. Ed. – São Paulo: Moderna, 2007.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física 3** - mecânica – 2. ed. – São Paulo: Atual, 2005.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física 3**. V. 1, 2. Ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

XAVIER, C. e BENIGNO B. **Coleção Física Aula por Aula**. V. 3, 2. Ed. – São Paulo: FDT, 2013.

STEFANOVITS, A; Ser protagonista Física. V. 3, 2. Ed. – São Paulo: SM, 2013.

Pontos Integradores:

Matemática e Informática.

3º Ano	Nº 41	Química III	Hora/aula: 120h Hora/relógio: 100h
Objetivo Geral: Construir uma visão crítica, prática e pluridisciplinar quanto à química orgânica, além de discutir e resolver situações-problema relativos aos compostos orgânicos.			
Ementa: Compostos Orgânicos. Funções Orgânicas. Isomeria. Reatividade das moléculas orgânicas. Reações Orgânicas. Polímeros.			

Referências

Básica:

CANTO, Eduardo.L & PERUZZO,Tito M.; **Química na abordagem do cotidiano**.

São Paulo: Moderna, 2011.

FELTRE, Ricardo; **Química Orgânica**. São Paulo: Moderna, 2012.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química: 3**. São Paulo: Ática, 2013.

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.

Pontos Integradores:

Biologia: metabolismo e química celular.

3º Ano	Nº 42	Biologia II	Hora/aula: 120h Hora/relógio: 100h
---------------	--------------	--------------------	---

Objetivo Geral:

Compreender, em uma perspectiva evolutiva, a estrutura morfofuncional dos principais grupos de organismos, sua origem, diversidade, mecanismos de transmissão das características hereditárias, comportamento e relações com o homem, entre si e com o ambiente.

Ementa:

Características gerais dos vírus. Sistemática, classificação e caracterização dos seres vivos. Reprodução, embriologia, anatomia e fisiologia humana. Saúde humana, qualidade de vida e educação alimentar e nutricional. Genética: Leis de Mendel, interações alélicas e gênicas. Evolução: teorias, evidências e fatores evolutivos. Biotecnologia e Bioética.

Referências

Básica:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 2, 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2016.

THOMPSON, Miguel; RIOS, Eloci Perez. **Conexões com a Biologia**. Vol. 2, 2ª ed., São Paulo: Moderna, 2013.

THOMPSON, Miguel; RIOS, Eloci Perez. **Conexões com a Biologia**. Vol. 3, 2ª ed., São Paulo: Moderna, 2013.

Complementar:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 3, 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2016.

GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena; LINHARES, Sérgio. **Biologia Hoje**. Vol. 3, 3ª ed., São Paulo: Ática, 2016.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Biologia**. Vol 2, 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Biologia**. Vol 3, 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

RIDLEY, Marck. **Evolução**. 3ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2006.

Pontos Integradores:

Matemática: análise combinatória e probabilidade.

Português: interpretação e produção textual.

Física: energia potencial elétrica, potencial elétrico e diferença de potencial;

História, Filosofia e Sociologia: o mito da democracia racial, genética, eugenia, políticas afirmativas (cotas), darwinismo social.

Engenharia de software: inteligência artificial.

Educação física: exercício físico e saúde: educação alimentar e nutricional.

3º Ano	Nº 43	História III	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	---------------------	---

Objetivo Geral:

Entender os processos históricos da Idade Contemporânea, partindo da análise do papel desempenhado pelas esferas religiosas, políticas e econômica na estruturação dos sistemas sociais, bem como nas sociedades latinoamericanas e brasileira do período imperial e republicano, proporcionando o reconhecimento dos processos sociais como resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas que permitem a compreensão das sociedades atuais.

Ementa:

Idade Contemporânea, Brasil Império e República: Formação do mundo contemporâneo. A luta de classes na Europa do século XIX. Estados Unidos: expansão e Guerra Civil. O Imperialismo. A Primeira Guerra Mundial. A Revolução Russa. A ameaça totalitária. A Segunda Guerra Mundial. A Guerra Fria. Globalização. Brasil Império e a Guerra do Paraguai. A escravidão, a resistência e o processo da abolição. A ocupação territorial do Rio Grande do Sul depois de 1750. Brasil República. Manifestações culturais, políticas, sociais, econômicas e religiosas das etnias que formam o Brasil.

Referências

Básica:

COTRIM, Gilberto. **História global**: Brasil e geral: volume 3. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2013

DIVALTE, G. F. **História** - Volume Único. São Paulo: Ed. Ática, 2011.

SERIACOPI. Gislaine Campos Azevedo. **História**. São Paulo: Ática, 2011.

Complementar:

ARENDDT, Hannah. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

CUNHA, Euclides. **Os Sertões**. Belo Horizonte: editora Itatiaia, 1998.

FLORES, Moacyr. **História do Rio Grande do Sul**. 9.ed. Porto Alegre: Martins Livreiro-Editora, 2013.

PRADO JUNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2004. 7ª reimpr. da 23ª ed. de 1994.

ZARTH, Paulo Afonso. **Do Arcaico ao Moderno: o Rio Grande do Sul agrário do século XIX**. Ijuí: Unijuí, 2002.

Pontos Integradores:

Literatura, Língua Portuguesa e Artes: O Navio Negreiro de Castro Alves, O Tempo e o Vento de Érico Veríssimo, Trilogia do gaúcho a pé de Cyro Martins; Filosofia, Sociologia e Geografia: a escravidão no Brasil; Química, Física, Biologia e Matemática: a Segunda Guerra Mundial; Informática: o processo histórico do desenvolvimento tecnológico, social e do mundo do trabalho da Idade Contemporânea, no Brasil Império e República.

3º Ano	Nº 44	Geografia III	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	----------------------	---

Objetivo Geral:

Compreender o espaço geográfico brasileiro em seus aspectos físicos: relevo, hidrografia, clima, vegetação; a regionalização brasileira, os espaços de produção industrial e agrário; o espaço de circulação, os meios de comunicação e transportes para organização do espaço brasileiro, dinâmica populacional e urbana.

Ementa:

A organização do espaço brasileiro. A posição geográfica do Brasil. A divisão regional. Dinâmica da natureza brasileira. Relevo, Hidrografia, Clima, Vegetação, Solos. Biodiversidade brasileira. Meio ambiente. 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. Recursos minerais. Fontes energéticas. O espaço da circulação. Os fluxos nacionais e internacionais. A importância dos meios de comunicação. Os transportes e o comércio na organização do espaço brasileiro (exportações, importações e os portos). Internacionalização do capital.

Referências

Básica:

SANTOS, M; SILVEIRA, M.L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2008.

TEIXEIRA, W. et al., **Decifrando a Terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

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

Complementar:

MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e meio ambiente**. São Paulo, SP: Contexto, 2014.

GARCIA, Helio Carlos; GARAVELLO, Tito Marcio. **Geografia de olho no mundo do trabalho**: Volume único. São Paulo, SP: Scipione, 2006.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Geoatlas básico**. 22. ed. São Paulo, SP: Ática, 2010.

MARTÍNEZ ALIER, Juan. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo, SP: Contexto, 2012.

DAMIANI, A . L. **População e Geografia**. São Paulo: Editora Contexto, 1991.

Pontos Integradores:

História: o povo brasileiro (formação étnica do Brasil).

Artes: regionalismos no Brasil.

3º Ano	Nº 45	Filosofia III	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	----------------------	---

Objetivo Geral:

Ampliar o estudo das Filosofias no contexto do questionamento sobre o ser, o saber e o poder, de forma a propiciar a investigação filosófica enquanto experiência formativa do humano, tendo sua condição de pluralidade como perspectiva para o respeito aos direitos humanos, bem como para reflexão sobre a ética e a estética enquanto exercício de sua liberdade na vida política.

Ementa:

História da Filosofia Ocidental: a Filosofia Contemporânea; a Fenomenologia; o Existencialismo; a Teoria Crítica da Sociedade (Benjamin, Marcuse, Adorno, Habermas e Honneth); a obra de Hannah Arendt; o totalitarismo; a sociedade de massa; a modernidade líquida; a pós-modernidade; a perspectiva do micro poder; os pensadores pós-modernos; a contribuição filosófica de Simone de Beauvoir; a sociedade administrada; a sociedade vigiada; o princípio de desempenho; a relação entre teoria e prática, pensamento e ação; ética e Filosofia Política na atualidade. História da (s) Filosofia (s) no Brasil: a produção filosófica no(do) Brasil; a relação das obras produzidas no Brasil com os clássicos do pensamento ocidental; principais autores da Filosofia no Brasil; o desenvolvimento intelectual e a relação com o acesso à educação e a cultura no país; a relação da Filosofia com a Literatura Nacional e Latino-Americana; a Filosofia da Libertação; o Decolonialismo; a Filosofia frente às hodiernas questões sociais, morais, econômicas e políticas. A relação entre ética, estética e política. Direitos Humanos e prevenção de todas as formas de violência contra criança e adolescente.

Referências

Básica:

ARENDDT, Hannah. A condição humana. São Paulo: Forense, 2007.

DOMINGUES, Ivan. **Filosofia no Brasil. Legados e perspectivas** – ensaios metafilosóficos. São Paulo: UNESP, 2017.

MARCUSE, Herbert. **Eros e Civilização**: Uma interpretação Filosófica do Pensamento de Freud. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

Complementar:

ADORNO, Theodor. W. **As estrelas descem à terra**. Tradução de Pedro Rocha de Oliveira. São Paulo: Unesp, 2007.

BEAUVOIR, S. **O Segundo sexo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramallete. Petrópolis: Vozes, 1987.

MARÇAL, Jairo (org). **Antologia de Textos Filosóficos**. Curitiba: SEES-PR, 2009.

NIETZSCHE, F. **Além do Bem e do Mal**. Prelúdio à uma filosofia do futuro. São Paulo: Companhia de Bolso, 2007.

Pontos Integradores:

A filosofia integra com as demais disciplinas no horizonte de sua investigação sobre a história da ciência no Brasil, bem como sobre as condições e possibilidades do conhecimento científico na contemporaneidade. Assim, há integração da filosofia com as demais áreas do conhecimento, enquanto metodologia crítica e questionamento dos fundamentos da ciência e de suas responsabilidades humanas e ambientais.

3º Ano	Nº 46	Sociologia III	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	-----------------------	---

Objetivo Geral:

Compreender e relacionar os conceitos da sociologia do trabalho, as novas relações de trabalho, sua morfologia em tempos de reestruturação produtiva e do capitalismo flexível, bem como os impactos sobre o trabalho e o trabalhador, os processos de precarização, terceirização, uberização do trabalho e os direitos humanos.

Ementa:

Conceito e significado de trabalho dos clássicos gregos como antecedente da ressignificação do conceito de trabalho moderno no capitalismo; Caracterização das transformações no mundo do trabalho – relações de trabalho, modos de produção e a questão ambiental, profissionalização e mobilidade social na atualidade – conceito de trabalho; Taylorismo, Fordismo, Toyotismo, Volvoísmo; uberização/precarização e mercado de trabalho contemporâneo; Investigação dos processos de globalização, transnacionalização da economia, do mercado e dos empregos.

Referências

Básica:

GIDDENS, A. **Sociologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

GIDDENS, A.; TURNER, J. H. (Coord.). **Teoria social hoje**. São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1999.

TOMAZI, N. D. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Atual, 2007.

Complementar:

BAUMAN, Z.; MAY, T.; WERNECK, A. (tradutor). **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2010.

CASTRO, A. M. de; DIAS, E. F. **Introdução ao pensamento sociológico: Durkheim/Weber/Marx/Parsons**. Rio de Janeiro: Centauro, 2001.

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

LALLEMENT, M. **História das ideias sociológicas**: das origens a Max Weber. Petrópolis: Vozes, 2003.

MAIO, M. C.; VILLAS BOAS, G. **Ideias de modernidade e sociologia no Brasil**: ensaios sobre Luiz de Aguiar Costa Pinto. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

Pontos Integradores:

Filosofia: A ontologia do trabalho, conceito e ressignificações ao longo do processo histórico. Heidegger: conceito de trabalho e de tempo. Direitos humanos e prevenção de todas as formas de violência contra criança e adolescente.

História: 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.

Geografia: o Brasil no contexto mundial. Modelo social excludente e conservador. Os fluxos nacionais e internacionais. As questões agrárias (estrutura fundiária, movimentos sociais rurais, relações de trabalho, modos de produção). A atividade industrial e ambiental. A estrutura e a distribuição industrial.

Língua Portuguesa: Interpretação e produção de textos, bem como uso do vocabulário correlato adequado.

Educação Física: influência da cultura corporal na sociedade; a importância do culto ao corpo na sociedade moderna; o esporte na sociologia da educação; o corpo como produção social, espiritual e simbólica no capitalismo.

Sistemas de Informação: questões sociais e a morfologia do trabalho.

3º Ano	Nº 47	Inglês Instrumental II	Hora/aula: 40h Hora/relógio: 33h
---------------	--------------	-------------------------------	---

Objetivo Geral:

Aprofundar a habilidade de leitura e compreensão de diversos gêneros discursivos, através da aplicação de diferentes estratégias de leitura, bem como, a apreensão de termos técnicos da área da Informática, a fim de melhorar o desempenho individual do leitor em Língua Inglesa e possibilitar a integração do ambiente acadêmico e do trabalho.

Ementa:

Leitura e compreensão de textos de vários gêneros discursivos, inclusive os da área da Informática, a partir de estratégias de leitura. Aspectos gramaticais e semânticos associados à compreensão e interpretação das ideias contidas nos textos em estudo a partir de contextos da língua em uso do ambiente acadêmico e do trabalho.

Referências

Básica:

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use** - Gramática Básica da Língua Inglesa. 3. ed. São Paulo: Cambridge, 2011.

TAVARES, Kátia Cristina do Amaral; FRANCO, Claudio de Paiva. **Way to go! Língua Estrangeira Moderna**: Inglês: Ensino Médio. Volume 3. São Paulo: Ática, 2013.

THOMPSON, Marco Aurélio. **Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura para Informática e Internet**. Érica/Saraiva, 2016.

Complementar:

AUGUSTO, Carlos. **Inglês Essencial para Concursos – Série Provas & Concursos**. 2. ed. Editora Método, 2015.

CRUZ, Decio Torres. **Inglês Instrumental para Informática**. Disal Editora, 2013.

DREY, Rafaela Fetzner. **Inglês: práticas de leitura e escrita**. Série Tekne. São Paulo: Saraiva, 2015.

SCHUMACHER, Cristina. **O Inglês na Tecnologia da Informação**. Disal, 2009.

SWAN, Michael. *How English works*. Oxford: Oxford, 2002.

Pontos Integradores:

Leitura, compreensão e tradução de textos autênticos na modalidade oral e escrita, principalmente da área técnica em estudo, reconhecendo a estrutura do gênero e percebendo as especificidades da língua em uso.

Elaboração de produção textual oral e escrita de pequena extensão a partir de contextos diversos e daqueles específicos da área da Informática.

3º Ano	Nº 48	Redes de Computadores	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	------------------------------	---

Objetivo Geral:

Apropriar-se dos conceitos fundamentais de redes de computadores, permitindo que o estudante conheça as principais arquiteturas de redes bem como os serviços e protocolos principais, sendo capaz de operar, instalar e configurar os principais serviços oferecidos por uma rede de computadores, enfatizando questões relativas à segurança.

Ementa:

Arquitetura e componentes de redes de computadores. Modelo de referência ISO (Organização Internacional para Normalização) /OSI (Interconexão de Sistemas Abertos). Modelo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Meios de transmissões básicos da camada física. Principais tecnologias da camada de enlace. Endereçamento na camada de Rede e datagrama IP. Protocolos da camada de transporte. Serviços da camada de aplicação para redes locais e Internet. Segurança em redes de computadores. Instalação e configuração de redes de computadores e serviços para redes locais e Internet.

Referências

Básica:

KUROSE, J.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet – uma abordagem topdown**, 6 ed. Pearson, 2014.

STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. **Segurança de computadores: princípios e práticas**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014.

TANENBAUM, ANDREW S. **Redes de computadores**, 5 ed. Pearson, 2011.

Complementar:

CARVALHO, Luciano Gonçalves de. **Segurança de redes**. 1.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

NEGUS, Christopher; BRESNAHAN, Christine. **Linux: a bíblia**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2014.

OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos. **Redes de computadores**. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010.

OLONCA, Ricardo Lino. **Administração de redes Linux: conceitos e práticas na administração de redes em ambiente Linux**. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

PETERSON, Larry; DAVIE, Bruce S. **Redes de Computadores**, 5 ed. São Paulo: Elsevier, 2013.

Pontos Integradores:

Matemática: sistemas de numeração binária, noções de estatística, fatoração, números primos, equações polinomiais.

Física: eletricidade, eletromagnetismo e ondulatória.

Sociologia: engenharia social, comportamento, regulamentação (aspectos de segurança).

3º Ano	Nº 49	Sistemas de Informação	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	-------------------------------	---

Objetivo Geral:

Abordar a utilização de ferramentas que estabeleçam o uso de sistemas de informações, capacitando o estudante a perceber a importância da informação para a tomada de decisões e apresentar as ferramentas disponíveis para a coleta de informações, processamento e análise nas empresas.

Ementa:

Introdução aos Sistemas de Informação e da Tecnologia da Informação. Conceitos Gerais sobre Sistemas de Informações: dado, informação e conhecimento. Processo de implementação de Sistemas de Informação. Segurança dos Sistemas de Informações. Sistemas Integrados de Gestão – ERP. Sistemas de Gestão de Relacionamento com o Cliente - CRM. Sistemas de apoio à Decisão - SAD. Inteligência Competitiva. Sistemas de Gestão do Conhecimento. Questões éticas e sociais em Sistemas de Informação.

Referências

Básica:

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informações gerenciais**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informações Empresariais**. 8ª. Ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2011.

TURBAN, Efraim; RAINER, R. Kelly; POTTER, Richard E. **Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Complementar:

CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed.

São Paulo: Saraiva, 2007.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim R.; WETHERBE, James C. **Tecnologia da informação para gestão**: transformando os negócios na economia digital. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Pontos Integradores:

Sociologia: ferramentas de superação de desigualdades sociais, software livre e projetos sociais nas empresas.

Filosofia: ética em sistemas de informação.

Biologia: ecologia.

3º Ano	Nº 50	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Conhecer a aplicar os conhecimentos de análise, projeto e desenvolvimento de software orientado a objetos e obter um conhecimento introdutório sobre a engenharia de software.			
Ementa: Análise e projeto orientados a objetos. Diagramas de UML. Processos de Desenvolvimento de Software. Modelos de processo. Métodos ágeis: Programação Extrema e SCRUM. Gerência de projetos de software. Testes de software. Manutenção de software. Qualidade de Software. Modelos de maturidade e capacidade de software.			
Referências Básica: WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação : modelagem com UML, OCL e IFML. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2015. BEZERRA, Eduardo Augusto. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML . 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015. PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software : uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2016. Complementar: CARVALHO, Thiago Leite e. Orientação a objetos : Aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva. São Paulo, SP: Casa do Código, 2018. GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2 : guia prático. 2. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Novatec, 2014. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Engenharia de software : conceitos e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software . 9.ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011.			

MPS.BR, 2016. ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – **SOFTEX. MPS.BR** – Guia Geral: 2016, janeiro 2016. Disponível em: <https://www.softex.br/wp-content/uploads/2018/11/MPS.BR_Guia_Geral_Software_2016-com-ISBN.pdf>.

Pontos Integradores:

História III e Sociologia III: evolução dos aspectos envolvidos na fabricação de um produto (projetos, planejamento, execução, acompanhamento, processos).

Biologia II: simulação de modelos biológicos, vivos.

Física III: simulação de modelos físicos.

3º Ano	Nº 51	Linguagem de Programação II	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
---------------	--------------	------------------------------------	---

Objetivo Geral:

Desenvolver conhecimentos e habilidades em técnica, ferramentas e metodologias avançadas de desenvolvimento de aplicações responsivas e para dispositivos móveis.

Ementa:

Introdução ao funcionamento de plataformas móveis. Ferramenta IDE para desenvolvimento de aplicativos móveis. Desenvolvimento de aplicativos para plataformas móveis. Publicação de aplicações móveis. Desenvolvimento de aplicações híbridas.

Referências

Básica:

GONCALVES, E. **Desenvolvendo aplicações Web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

LUCKOW, DÉCIO HEINZELMANN; DE MELO, ALEXANDRE ALTAIR. **Programação Java para a Web**, 2ª ed. Editora Novatec, 2015.

DEITEL, HARVEY M.; DEITEL, PAUL J. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**. Editora Pearson, 2008.

Complementar:

HERRINGTON, J.D. **PHP Hacks - Dicas e Ferramentas Úteis Para a Criação de Web Sites Dinâmicos**. Bookman, 2007.

SILVA, Maurício. **Javascript - Guia Do Programador**. 1. ed. Novatec, 2010.

MEDNIEKS, ZIGURD; DORNIN, LAIRD; MEIKE, G. BLAKE; NAKAMURA, MASUMI. **Programando o Android - 2ª Edição**, Editora Novatec, 2012.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java Como Programar**. Prentice Hall Brasil, 8ª edição. 2010

QIAN, KAI; ALLEN, RICHARD; GAN, MIA; BROWN, ROBERT. **Desenvolvimento Web Java**. Editora LTC, 2010.

Pontos Integradores:

Engenharia de software: modelagem de sistemas.

3º Ano	Nº 52	Projeto Integrador III	Hora/aula: 80h Hora/relógio: 66h
Objetivo Geral: Desenvolver atividades voltadas à interdisciplinaridade dos conhecimentos, integrando os conteúdos dos componentes curriculares, estabelecendo condições para a construção do conhecimento técnico e científico do profissional.			
Ementa: O projeto integrador possuirá um caráter sistêmico, consistindo de uma atividade interdisciplinar envolvendo os conteúdos ministrados em disciplinas do 3º ano.			
Referências Básica: WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação , 2ª ed. Editora Elsevier, 2014. LEE, R. C; TEPFENHART, W. M. UML e C++: Guia Prático de Desenvolvimento Orientado a Objeto . São Paulo: Makron Books, 2001. MENDES, F.R. Iniciação Científica para jovens pesquisadores . Porto Alegre: Editora Autonomia, 2012. Complementar: DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar . PRENTICE Hall Brasil, 8ª edição. 2010. FARREL, J. Lógica e design de programação: introdução . São Paulo: Cengage Learning, 2010. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. SOUZA, M. A. F. et al. Algoritmos e lógica de programação . São Paulo: Cengage Learning, 2004. KOSCIANSKI, ANDRE. Qualidade de software . Editora: Novatec, São Paulo – Ano: 2006 Além dessas referências, a bibliografia complementar é resultante da temática escolhida e, portanto, será definida anualmente de acordo com a temática central do projeto a ser desenvolvido.			
Pontos Integradores: Interdisciplinaridade entre os componentes curriculares do núcleo comum e profissional.			

6.12 PRÁTICAS PROFISSIONAIS

A matriz curricular prevê a realização de Projetos Integradores através dos quais os estudantes deverão/poderão participar de pesquisas acadêmicas, científicas e/ou tecnológicas, bem

como em atividades de ensino e práticas extensionistas, consideradas práticas profissionais em conformidade com a Organização Didática do IFRS.

A partir dos componente curriculares específicos, poderão ser ofertadas/desenvolvidas práticas de laboratório, oficinas de aplicação de conhecimento, projetos de ensino específicos, e demais atividades que envolvam a aplicação de conhecimentos.

No curso Técnico em Informática não será realizado Estágio Curricular Obrigatório, considerando entretanto a possibilidade da realização de Estágios não obrigatórios desenvolvidos voluntariamente/eventualmente pelos estudantes, em conformidade com a Lei nº 11788/08.

6.13 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A compreensão da avaliação é centrada no que é proposto pela Organização Didática do IFRS, tendo por finalidade mediar e colaborar com o processo ensino e aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente, desenvolvendo estratégias educacionais que contribuam com a efetividade do direito de aprender.

A avaliação da aprendizagem é contínua, cumulativa e diagnóstica, consistindo num conjunto de ações que permitem analisar e compreender a constituição dos saberes adquiridos pelo estudante, visando o planejamento de novas ações para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a prevalência será dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

No que tange aos aspectos qualitativos, dever-se-á ter como princípio básico o respeito à diversidade de características e de ritmos de aprendizagem, possibilitando ao estudante que não alcançou os objetivos propostos, novas oportunidades para construção do conhecimento.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da apropriação de conhecimentos (avaliação quantitativa), o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo ensino e aprendizagem, visando ao aprofundamento de saberes e ao desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos estudantes. (IFRS, 2016, p.39).

Por sua vez, o que tange aos aspectos quantitativos, o resultado da avaliação do desempenho do estudante em cada componente curricular será expresso trimestralmente através de notas, registradas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula. Deverão ser usados no mínimo dois instrumentos avaliativos.

A aprovação do estudante no componente curricular dar-se-á somente com a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) computada de modo global e média anual igual ou superior a 7,0 (sete), calculada através da média aritmética das notas do trimestre. Os estudantes que

possuírem média entre 1,7 e 6,9 terão direito a prestar o Exame Final. Nesse caso, a aprovação estará condicionada à frequência e à obtenção da média final igual ou superior a 5,0 (cinco), após realização de exame. A média final será calculada a partir da nota obtida no exame com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média anual com peso 6 (seis), conforme previsto da Organização Didática do IFRS e em normativa própria do *campus*.

Por sua vez, estudante com desempenho insuficiente em até 02 (dois) componentes curriculares ao término do período letivo e, também, após a realização do exame final, será considerado aprovado em regime de progressão parcial.

6.13.1 Da Recuperação Paralela

Conforme previsto na Organização Didática do IFRS e em normativa própria do *campus*, todo estudante tem direito à recuperação paralela, durante o trimestre, em cada componente curricular em que estiver matriculado. Os estudos de recuperação, como um processo educativo, tem a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino e aprendizagem e elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos estudantes, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

De acordo com o planejamento do professor e considerando a natureza do componente curricular, os estudos de recuperação envolverão a readequação das estratégias de ensino e aprendizagem propondo novas explicações, esclarecimento de dúvidas, instrumentos de avaliação e outras ações pertinentes.

Por sua vez, os horários de atendimento extraclasse (estudos orientados), enquanto processo didático-pedagógico, também visam oferecer novas oportunidade de aprendizagem ao estudante, a fim de superar dificuldades.

As estratégias de recuperação paralela deverão ser planejadas no Plano de Ensino do componente curricular, bem como serem apresentadas aos estudantes no início de cada período letivo, devendo ser registradas no Diário de Classe do componente curricular.

6.13.2 Adaptações Curriculares

Aos estudantes com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação são realizadas adaptações nos currículos, métodos, técnicas e recursos educativos para atender às suas necessidades visando promover a aprendizagem, conforme previsto na LDB nº 9394/96, artigo 59, Inciso I. Ressalta-se que serão analisadas as condições específicas de cada

estudante, considerando as questões de segurança e as suas limitações.

Conforme Glat (2007), adaptações curriculares “São ajustes realizados no currículo para que ele se torne apropriado ao acolhimento das diversidades do alunado – currículo verdadeiramente inclusivo; currículo dinâmico”.

O atendimento à legislação específica sobre pessoas com necessidades específicas, conforme a Constituição Federal, em seu Art. 208, vem contribuir com a formação cidadã de seus estudantes, promovendo ações de políticas de inclusão social, que vão além daquelas voltadas para a acessibilidade em suas instalações, tendo como objetivo buscar junto às instâncias competentes o atendimento dos seguintes itens:

- Acessibilidade à comunicação de estudantes com deficiência, em todas as atividades acadêmicas;
- Aquisição de equipamentos e materiais didáticos específicos destinados ao uso de estudantes com deficiência para a promoção de sua acessibilidade;
- Aquisição e adaptação de mobiliários para acessibilidade de pessoas com deficiência nos diferentes ambientes ou compartimentos da Instituição;
- Contratação de pessoal para os serviços de atendimento educacional especializado;
- Oferta de cursos que possam contribuir para o aperfeiçoamento das ações didático-pedagógicas;

O IFRS prevê a realização do Plano Educacional Individualizado (PEI) para estudantes com necessidades educacionais específicas, sendo que, os fluxos, procedimentos de identificação, acompanhamento e realização estão previstos em normativa específica. O PEI é um recurso pedagógico que tem por finalidade otimizar o processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiência ou outras especificidades e deve ser construído de forma colaborativa pelos profissionais da instituição, pais e/ou responsáveis e, quando possível, pelo próprio estudante.

Ao prever as adaptações individualizadas para cada estudante, é possível delinear as expectativas de aprendizagem, considerando seus conhecimentos e habilidades, sendo o ponto de partida para acompanhar a evolução em direção aos objetivos propostos para cada componente curricular, prevendo novas estratégias de ensino e aprendizagem.

6.14 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos se dará conforme estabelecido pela Organização Didática do

IFRS, respeitando as questões de mobilidade, sendo que, para aproveitamento de estudos em cursos técnicos na forma integrada ao ensino médio, os componentes curriculares deverão ter sido concluídos em curso técnico equivalente.

A solicitação de aproveitamento de estudos deve ser protocolada no Setor de Registros Escolares, acompanhada dos seguintes documentos: requerimento preenchido em formulário próprio com especificação dos componentes curriculares a serem aproveitados; histórico escolar ou certificação, acompanhado da descrição de conteúdos, ementas e carga horária dos componentes curriculares, autenticados pela instituição de origem. Cabe ressaltar que podem ser solicitados documentos complementares, a critério da Coordenação do curso.

O pedido de solicitação de aproveitamento de estudos é encaminhado para a Coordenação de curso e, por sua vez, ao professor responsável pelo componente curricular que faz a análise de equivalência entre conteúdos e carga horária, emitindo parecer conclusivo sobre o pedido, sendo que, deve ser considerada a equivalência mínima de 75 % (setenta e cinco por cento) de conteúdo e carga horária. Cabe ao estudante se informar sobre o deferimento ou não do seu pedido. Sendo deferido, a liberação do estudante da frequência às aulas acontece a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos.

O pedido de aproveitamento de estudos no curso Técnico em Informática, poderá ser solicitado nos componentes curriculares concluídos em curso técnico equivalente.

6.15 METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A metodologia definida para desenvolver as atividades do Curso Técnico em Informática está comprometida com a interdisciplinaridade, visando o desenvolvimento do espírito científico e a formação do sujeito-cidadão, profissional contextualizado com a realidade do mundo do trabalho. Para tanto, o curso busca apoio nos conhecimentos científicos e tecnológicos e nos fundamentos didático-pedagógicos como norteadores das práticas e ações educativas para o cumprimento de seus objetivos.

A educação nesse contexto é entendida como mediação da prática social global, contextualizada como ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa. Assim, o processo pedagógico parte do princípio, em que professor e estudantes se encontram igualmente inseridos, estabelecendo relação fecunda na compreensão e encaminhamento da solução dos problemas, dispondo os instrumentos teóricos e práticos para sua compreensão e solução. No processo de ensino são proporcionados aos estudantes, diferentes formas de aprendizagem,

incluindo trabalhos diversos, inclusive multidisciplinares, com vistas à integração de conteúdos.

A prática educativa deve ser orientada pelos princípios da superação da dicotomia entre teoria e prática, da inovação pedagógica, do uso de novas tecnologias e do desenvolvimento de competências profissionais. Entende-se por inovação pedagógica o estabelecimento de um fazer pedagógico voltado para a superação da dicotomia ciência-tecnologia e teoria-prática, orientado pela pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade, rompendo com a produção e transposição didática do conhecimento de forma fragmentada.

O uso de novas tecnologias deve orientar a metodologia de ensino e de aprendizagem, contribuindo para uma mudança qualitativa, a partir de uma visão inovadora de todas as tecnologias, tendo como ponto de ancoragem, a realidade social e do mundo do trabalho e de seus protagonistas, relacionando o cotidiano acadêmico a contextos mais amplos, articulando o senso comum ao saber sistematizado e socialmente construído, integrando e contextualizando os diversos componentes curriculares à nova realidade social e laboral.

O IFRS - *Campus* Erechim está empenhado em garantir o pleno acesso, permanência participação e aprendizagem das pessoas com deficiência em seus cursos, utilizando metodologias de ensino adequadas, com vistas a qualificar a prática pedagógica e alcançar os objetivos estabelecidos. Para isso, os professores disponibilizam materiais didáticos e pedagógicos acessíveis, contando com a orientação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.

6.16 INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

As atividades de pesquisa e extensão são relevantes no processo de ensino e aprendizagem do curso Técnico em Informática como uma forma de complementar os conteúdos trabalhados em sala de aula. Podem ser desenvolvidos projetos com fomento interno e externo junto aos estudantes, que participantes de grupos e linhas de pesquisa colaborem com a prática de novas descobertas, envolvendo estudantes, professores e sociedade. Através da indissociabilidade entre o ensino a pesquisa e a extensão, busca-se a construção de saberes, para a consolidação do perfil profissional, permitindo a disseminação da ciência e tecnologia na sociedade.

Neste contexto, o apoio à participação de estudantes em Projetos de Pesquisa de Iniciação Científica e Tecnológica (IC/IT), Projetos de Inovação e Pesquisa Aplicada, Programas/Projetos de Extensão, Programas de Monitoria Acadêmica, Programa de Educação Tutorial (PET), ações de

Extensão, bem como participação nos Núcleos (Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – NEABI, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade – NEPGS e Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE), é adotado como instrumento de ensino e aprendizagem no curso considerando as finalidades e características dos Institutos Federais, descritas na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Os projetos de ensino realizados também apontam a indissociabilidade com a pesquisa e a extensão, uma vez que são efetuados de forma a contribuir na construção do conhecimento, permitindo a disseminação da ciência e tecnologia na sociedade.

6.17 ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO

O acompanhamento pedagógico é ação articulada pelo Setor de Ensino com objetivo de avaliar continuamente os processos de ensino e aprendizagem. Esse acompanhamento acontece a partir das reflexões resultantes das reuniões de Conselho de classe, da qual decorrem os encaminhamentos das estratégias de trabalho que serão desenvolvidas em conjunto entre coordenação de curso, professores, direção de ensino, assistência estudantil e setor pedagógico, visando ao acompanhamento do desempenho escolar, além da busca de novas estratégias no decorrer do do processo ensino e aprendizagem.

Sob essa perspectiva, a coordenação do curso assume importante função no acompanhamento das atividades pedagógicas, tornando-se uma referência aos estudantes e seus responsáveis, bem como aos professores do curso, uma vez que concentra as informações sobre o processo de ensino e de aprendizagem, e sobre a implementação da proposta pedagógica do curso. Além dessas funções a coordenação do curso fará a mediação das ações visando a permanência e o êxito dos estudantes.

O IFRS- *Campus* Erechim coloca também à disposição dos estudantes, outros mecanismos de apoio. Além do atendimento feito pelos professores em horários extraclasse, estão à disposição dos estudantes o atendimento através da monitoria acadêmica, que tem por finalidade esclarecer dúvidas e sanar dificuldades dos estudantes em relação aos conteúdos.

Cabe destacar que o Departamento de Ensino tem em sua composição a Coordenação de Assistência Estudantil que por sua vez, tem o propósito de contribuir com a ampliação das condições de acesso, permanência e êxito dos estudantes, atentando às demandas educacionais de modo a identificar, encaminhar e acompanhar situações relacionadas às questões sociais, psicológicas e pedagógicas que interferem no processo de ensino e aprendizagem.

A Coordenação de Assistência Estudantil objetiva democratizar e ampliar as condições de acesso por meio da promoção de ações que viabilizem discussões acerca dos processos de ingresso e da publicização dos programas e serviços oferecidos pela Coordenação de Assistência Estudantil, assim como, viabilizar condições de permanência por meio da minimização dos efeitos das desigualdades sociais e do atendimento às necessidades sociais, psicológicas e pedagógicas dos estudantes. Da mesma forma, busca desenvolver programas, projetos e ações que apoiem o processo de ensino e aprendizagem e desenvolvam a autonomia e o protagonismo do estudante.

As atividades desenvolvidas pela Coordenação de Assistência Estudantil são executadas por meio de dois eixos centrais: ações universais e auxílio estudantil. As ações universais são ofertadas para todos os estudantes da instituição e podem ser acessadas por meio da participação das atividades propostas pela Coordenação, que envolvem ações coletivas e individuais. O auxílio estudantil é destinado ao estudante e sua família ou conjunto de pessoas que se protegem afetiva e financeiramente, independente da consanguinidade e coabitação que sofrem com as expressões das desigualdades sociais que compreendem fragilidades e que possuam renda per capita de até 1,5 salário mínimo mensal, preferencialmente.

6.18 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM

Buscando estimular as importantes competências advindas das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), nos processos de ensino e aprendizagem está contemplada na prática pedagógica, a utilização de ferramentas dessa natureza. Sendo assim, para além da internet, outras possibilidades das TICs são trabalhadas, de maneira a preparar o estudante para a atuação profissional no mundo contemporâneo.

O Curso Técnico em Informática, disponibiliza para os seus estudantes, laboratórios de informática equipados com softwares específicos para o desenvolvimento de produto, promovendo a interdisciplinariedade entre as habilidades manuais e digitais, visando um melhor processo de ensino e aprendizagem.

A disponibilização de conteúdos on-line e uso de softwares interativos e atualizados, em consonância com os comercializados, possibilitam a inserção do estudante em tecnologias atualizadas e ao egresso a inserção no mundo do trabalho com os conhecimentos que este necessita.

A Instituição disponibiliza ainda programas como o Sistema de Informações Acadêmicas – SIA, Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas – SIGAA e o Moodle para professores e estudantes interagirem durante o semestre letivo na troca de materiais didáticos, exercícios,

artigos, textos e informações sobre notas e frequência. Além disso, são disponibilizados laboratórios de informática com softwares gerais e específicos.

Outro aspecto que merece destaque é a biblioteca do *campus*, que disponibiliza computadores, com acesso à internet, para realização de pesquisas em portais de periódicos, entre os quais citamos: ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Dialnet, Domínio Público, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Portal Capes, Portal Capes (ScienceDirect), Portal Periódicos Científicos UFRGS, Portal Periódicos Científicos UFSC, Portal de Periódicos Eletrônicos da UFG, Scielo.

O *site* do IFRS disponibiliza o acesso às informações públicas de interesse de servidores, estudantes e da comunidade em todos os seus *campi*, sendo desenvolvido de forma a garantir a acessibilidade à web para pessoas com necessidades especiais em língua portuguesa. Além disso, a Instituição possui um Projeto de Acessibilidade Virtual (PAV) em parceria com Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e Ministério da Educação.

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

O IFRS - *Campus* Erechim possui três Núcleos: Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidades (NEPGS), dos quais, estudantes, professores e técnicos podem participar através de candidatura voluntária, compondo a formação dos núcleos e participando das atividades regulares dos mesmos.

O NEABI, segundo o artigo 1º de seu Regulamento, Resolução nº 021 de 25 de fevereiro de 2014, é um núcleo propositivo e consultivo que estimula e promove ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais, especialmente quanto às populações afrodescendentes e indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa.

Ao NEABI compete:

- Promover encontros de reflexão e capacitação de servidores para o conhecimento e valorização da história dos povos africanos, da cultura afro-

brasileira e da cultura indígena, na constituição histórica e cultural do país;

- Promover a realização de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, relacionadas à temática;
- Propor ações que levem a conhecer o perfil da comunidade interna e externa dos *campus* nos aspectos étnico-raciais;
- Auxiliar na implementação das leis que estabelecem a cultura afro-brasileira e indígena como pontos de estudo e atividades no currículo escolar;
- Buscar a implementação de projetos de valorização e reconhecimento dos sujeitos negros e indígenas no contexto dos *campus*;
- Possibilitar o desenvolvimento de conteúdos curriculares, extracurriculares e pesquisas com abordagem multi e interdisciplinares sobre a temática de forma contínua;
- Colaborar em ações que levem ao aumento do acervo bibliográfico relacionado à educação plurimétrica no *campus*;
- Organizar espaços de conhecimento, reconhecimento e interação com grupos étnico-raciais;
- Revisar documentos dos *campus*, sempre buscando a inserção e atualização dos mesmos no que compete as questões étnico-raciais;
- Propor e participar de eventos de outras instituições, como também de movimentos sociais que envolvam questões relacionadas à cultura afro-brasileira e indígena.

O NAPNE, segundo o artigo 1º do Regulamento do Núcleo, Resolução nº 020 de 25 de fevereiro de 2015, é um núcleo prospectivo e consultivo que media a educação inclusiva na Instituição. No parágrafo único está expresso que: “Consideram-se pessoas com necessidades educacionais específicas todas aquelas cujas necessidades educacionais se originam em função de deficiências, de altas habilidades/superdotação, transtornos globais de desenvolvimento e outros transtornos de aprendizagem”.

Ao NAPNE compete:

- Implantar estratégias de inclusão, permanência e saída exitosa para o mundo do trabalho de Pessoas com Deficiência;
- Articular os diversos setores da Instituição nas atividades relativas à inclusão,

definindo prioridades;

- Buscar parcerias com entidades de atendimento de Pessoas com Deficiência;
- Incentivar e/ou realizar pesquisa e inovação no que tange à inclusão de Pessoas com Deficiência;
- Promover quebra de barreiras arquitetônicas e de comunicação no *campus*;
- Promover a instrumentalização dos servidores do *campus* - quebra de barreiras atitudinais;
- Divulgar as informações da Ação TECNEP.

O NEPGS é um núcleo prospectivo e consultivo que trata das questões de gênero e sexualidade. Ao Núcleo compete:

- 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 NEPGSs, 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.

Os referidos núcleos encontram-se à disposição dos professores para auxiliar no planejamento e organização das suas atividades letivas, promovendo a inclusão de estudantes que se encontram nas situações atendidas.

6.20 CONSELHOS DE CLASSE

Conforme previsto na Organização Didática do IFRS, o conselho pedagógico constitui-se em reuniões de reflexão sobre o trabalho pedagógico previstas no calendário letivo, nas quais busca-se novas estratégias para o processo de ensino e aprendizagem, que para o curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio ocorrerão na forma de Conselho de Classe.

Sob a perspectiva integral, o conselho de classe analisa o processo de ensino e aprendizagem de cada estudante a partir dos objetivos presentes nos planos de ensino dos componentes curriculares.

Fazem parte das reuniões de conselho de classe o Setor de Ensino, Coordenação de Curso, Setor de Assistência Estudantil, professores e estudantes representantes da turma.

6.21 COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado do Curso será formado anualmente, integrado pelo coordenador do curso, pelos professores em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso, no mínimo um técnico administrativo do setor de ensino do *campus*, e pelo menos um representante do corpo discente, conforme previsto na Organização Didática do IFRS. Por sua vez, as reuniões realizadas por esse colegiado visam o acompanhamento e aprimoramento do processo de ensino aprendizagem.

6.22 CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Atualmente, *Campus Erechim* conta com um corpo docente e técnico-administrativo, conforme descrito nos itens subsequentes, que estão vinculados ao curso Técnico em Informática.

6.22.1 Corpo Docente

- Professores efetivos do IFRS- Campus Erechim

Nome	Formação
Alexandro Magno dos Santos Adário	Graduação: Tecnologia em Processamento de Dados Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Engenharia de Alimentos
Ana Júlian Faccio*	Graduação: Geografia Mestrado: Geografia
Andre Luiz Bedendo	Graduação: Licenciatura Matemática Especialização: Matemática Aplicada Mestrado: Modelagem Matemática
Andressa Saussen de Freitas	Graduação: Farmácia e Bioquímica- Análises Clínicas Mestrado: Bioquímica Toxicológica Doutorado: Ciências Biológicas- Bioquímica Toxicológica
Carina Dartora Zonin	Graduação: Letras- Português e Espanhol Especialização: Estudos Linguísticos do Texto Especialização: Literatura Brasileira Mestrado: Letras Doutorado: Letras
Claudia Turik de Oliveira	Graduação: Bacharelado em Estatística Mestrado: Educação em Ciências e Matemática
Dário Lissandro Beutler	Graduação: Informática Especialização: Sistemas de Informações Mestrado: Ciências da Computação

	Doutorado: Educação
Denise Olkoski	Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas Mestrado: Zootecnia Doutorado: Recursos Genéticos Vegetais
Eduardo Fernandes Sarturi	Graduação: Ciências Sociais Mestrado: Ciência Política
Elisa Iop**	Graduação: Desenho e Plástica Especialização: Fundamentos da Arte e Educação Fundamentada na Arte Mestrado: Educação Doutorado: Cultura e Sociedade
Ernani Gottardo	Graduação: Informática Especialização: Gestão em Tecnologias da Informação Mestrado: Computação Doutorado: Informática
Gema Luciane Agliardi	Graduação: Ciência da Computação Especialização: Gestão da Tecnologia da Informação Mestrado: Ciências da Computação
Giovane Rodrigues Jardim	Graduação: Filosofia Especialização: Mídias na Educação Especialização: Organização do Trabalho Pedagógico na Escola Mestrado: Filosofia
Ivan Carlos Bagnara	Graduação: Licenciatura em educação Física e Pedagogia Especialização: Ciência do Movimento Humano Mestrado: Educação Doutorado: Educação nas Ciências Pós-doutorado: Educação nas Ciências

Kelly de Carvalho Teixeira	Graduação: Física Mestrado: Física Doutorado: Física
Luciane Schiffel Farina	Graduação: Letras Especialização: Literatura Brasileira Mestrado: Letras Doutorado: Letras (Em andamento)
Miguelângelo Corteze	Graduação: História Especialização: Ciências Sociais Mestrado: Educação nas Ciências
Nathália Cristina Ortiz da Silva	Graduação: Matemática Mestrado: Métodos Numéricos em Engenharias Doutorado: Métodos Numéricos em Engenharias (em andamento)
Noemi Luciane dos Santos	Graduação: Licenciatura em Letras Especialização: Leitura, Análise e Produção Textual Mestrado: Linguística e Letras Doutorado: Linguística e Letras
Valéria Espíndola Lessa	Graduação: Licenciatura em Matemática Mestrado: Ensino da Matemática Doutorado: Educação

* Docente atualmente lotada no IFRS- *Campus* Ibirubá

** Docente atualmente lotada no IFRS- *Campus* Sertão

6.22.2 Corpo Técnico Administrativo

Técnicos Administrativos do IFRS- *Campus* Erechim:

Nome	Cargo
Alessandra Tonin Incerti	Técnica em Laboratório de Vestuário
Alexandre Estive Malinowski	Auditor
Andre Luciano Ciotta	Analista de Tecnologia da Informação

Artur da Silva Rossetto	Técnico em Laboratório de Mecânica
Caroline Garcia Samojeden	Assistente em Administração
Catia Santin Zanchett	Assistente em Administração
Clarisse Hammes Perinazzo	Pedagoga - Supervisão
Cristiane Camara	Pedagoga- Administração Escolar
Dalvana Bueno Bastian	Assistente em Administração
Daniela Fatima Mariani Mores	Pedagoga - Administração Escolar
Débora Rodiguero de Andrade	Auxiliar de Biblioteca
Denise Beatris Tonin	Assistente em Administração
Diones Gaboardi	Administrador
Elisandra Aparecida Palaro	Técnica em Assuntos Educacionais
Emerson Rodrigo Gonçalves Leal	Técnico em Laboratório de Mecânica
Fernanda Zatti	Psicóloga
Fernando José Simplicio	Técnico de Tecnologia da Informação
Ivan José Suszek	Assistente em Administração
Jaqueline Iaroszkeski	Assistente em Administração
Jéssica Petrykoski	Técnico de Laboratório de Vestuário
João Marcelo Faxina	Jornalista
Jonatan Maicon Antônio Tonin	Técnico em Alimentos e Laticínios
Josiele Sfredo Michelin	Pedagoga - Administração Escolar
Juliana Carla Giroto	Técnica em Assuntos Educacionais
Leonora Marta Devensi	Assistente em Administração
Márcia Klein Zahner	Pedagoga - Administração Escolar
Márcia Maria Racoski	Técnica em Assuntos Educacionais
Márcio José de Oliveira	Assistente em Administração
Maria Ines Varela Paim	Bibliotecária
Marilvana Helena Bertolini	Assistente em Administração
Marília Balbinot Pavan	Assistente em Administração
Marli Daniel	Assistente em Administração
Marlova Elizabete Balke	Técnica em Assuntos Educacionais
Milene Mecca Hannecker	Auxiliar de Biblioteca
Regis Nogara dos Reis	Assistente de Alunos
Rejane Paris Marques	Auxiliar de Biblioteca
Roberta Rigo de Aguiar	Assistente em Administração
Silvia Lethicia Frandolozo	Assistente Social

Tiago de Paulo Leão	Assistente em Administração
Vinicius Michelin	Técnico de Tecnologia da Informação

6.23 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a integralização de todos os componentes curriculares, assim como, de todas as atividades previstas nesse Projeto Pedagógico de curso o estudante fará jus ao respectivo Certificado de Técnico em Informática.

Acerca da expedição do Certificado, o mesmo deverá estar em concordância com a Organização Didática do IFRS, no que tange aos cursos técnicos, mencionando conforme a Resolução nº 06 do CNE/CEB de 20/09/2012 os conteúdos dos artigos 38 § 2º e 22 § 2º que preveem a inclusão no certificado do eixo tecnológico do curso, do número do cadastro do estudante no Sistec, garantindo sua validação a nível nacional, para fins de exercício profissional.

6.24 INFRAESTRUTURA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Câmpus Erechim, conta com uma estrutura física, conforme descrito nos itens subsequentes, que direta ou indiretamente atende ao curso Técnico em Informática.

O IFRS- Câmpus Erechim ocupa atualmente cinco prédios (Bloco 1, Bloco 2, Bloco 3 e Bloco 4 e Bloco 5), onde estão situadas salas de aula, laboratórios e a biblioteca. Todos os ambientes apresentam condições para assegurar a acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, como por exemplo, rampas de acesso, elevadores, banheiros adaptados para cadeirantes, corrimãos e piso tátil.

Nos quadros abaixo está descrita a estrutura física correspondente a cada prédio.

6.24.1 Espaço Físico

- Espaço físico do Bloco 1 do IFRS Câmpus Erechim:

Área (m2)	Descrição
322,52	06 Salas de aula
357,38	07 Laboratórios de informática
228,00	03 Laboratórios de vestuário

373,45	06 Laboratórios de mecânica
990,97	Áreas de convivência, circulação, sanitários e cozinha
495	Estrutura Administrativa
29,60	Vestiário terceirizados, guarita da vigilância

- Espaço físico do Bloco 2 do IFRS Câmpus Erechim:

Área (m2)	Descrição
386	04 Laboratórios de vestuário
207,70	01 Biblioteca
89,3	7 Salas de estudo
11,5	1 Sala do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas
286,56	Áreas de convivência, circulação, sanitários

- Espaço físico do Bloco 3 do IFRS Câmpus Erechim:

Área (m2)	Descrição
Subsolo (Área = 984.16m²)	
62,15	01 Usina Piloto de Bebidas
61,60	01 Usina Piloto de Frutas e Vegetais
60,90	01 Usina Piloto de Carnes e Derivados A
63,65	01 Usina Piloto de Carnes e Derivados B
62,30	01 Usina Piloto de Panificação A
61,85	01 Usina Piloto de Panificação B
132,67	01 Usina Piloto de Leite e Derivados
23,87	02 Salas Escuras (ante sala)
23,85	02 Sanitários
24,80	02 Vestiários (masculino e feminino)
24,60	01 Depósito
13,85	01 Depósito de resíduos
38,00	01 Reservatório
Pav. Térreo (Área = 1397.29m²)	
830,47	13 Salas de Aula (aproximadamente 62,00 m ² , cada)
23,85	02 Sanitários
36,10	01 Depósito
140,90	01 Saguão de circulação

Pav. Superior (Área = 1304.16m ²)	
76,55	01 Laboratório de Fenômenos de Transporte e Operações Unitárias
57,05	01 Laboratório de Química
90,85	01 Laboratório de Análise Sensorial
139,00	01 Laboratório de Microbiologia e Microscopia
92,30	01 Laboratório de Análise de Alimentos
61,65	01 Laboratório de Tratamento de Resíduos
62,35	01 Laboratório Físico-Química e Termodinâmica
23,85	02 Sanitários
5,00	01 Cozinha
61,60	01 Sala de Aula
8,85	01 Sala de Coordenador
16,70	01 Sala de reunião
79,55	01 Sala de professores
12,25	01 Sala técnicos
10,85	01 Depósito

- Espaço físico do Bloco 4 do IFRS Câmpus Erechim:

Área (m ²)	Descrição
262,88	05 Salas de Aula
377,00	02 Auditórios
165,96	07 Salas de Professores
243,22	Estrutura Administrativa
727,62	Áreas de convivência, circulação, sanitários, cozinha, depósito de material

- Espaço físico do Bloco 5 do IFRS Câmpus Erechim:

Área (m ²)	Descrição
309,18	04 Laboratórios
20,78	02 Salas de apoio
104,87	03 Mezaninos
18,76	02 Banheiros
13,63	01 Estar (terceirizados)

6.24.2 Laboratórios

- Laboratório de Informática 1-Bloco 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
23	Cadeiras
0	Mesas para computador
07	Bancadas
01	Projeter Multimídia
0	Sistema de som 4.1
01	Ar condicionado Split
0	Microcomputadores
0	Monitores
01	Tela de projeção
01	Ventilador de teto

- Laboratório de Informática 2-Bloco 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
30	Microcomputadores
30	Monitores
30	Cadeiras
10	Bancadas
01	Switch
01	Tela de projeção
01	Armário
01	Projeter Multimídia
02	Ar condicionado Split

Laboratório de Informática 3-Bloco 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
33	Microcomputadores
33	Monitores
35	Cadeiras
10	Bancadas
01	Projeter Multimídia

01	Tela de projeção
01	Caixas de som
01	Switch
01	Armário
01	Estabilizador
02	Ar condicionado Split

Laboratório de Informática 4-Bloco 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
45	Microcomputadores
45	Monitores
47	Cadeiras
10	Bancadas
01	Projektor Multimídia
01	Tela de projeção
01	Caixas de som
01	Switch
01	Estabilizador
01	Ar condicionado Split
01	Ventilador de teto

Laboratório de Informática 5-Bloco 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
42	Microcomputadores
42	Monitores
42	Cadeiras
12	Bancadas
01	Projektor Multimídia
01	Tela de projeção
01	Caixas de som
01	Estabilizador
02	Ar condicionado Split
02	Ventiladores de teto

Laboratório de Informática 6-Bloco 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
32	Cadeiras
10	Bancadas
02	Ventiladores de teto
32	Computadores
32	Monitores
01	Projeter Multimídia
01	Tela de projeção
01	Armário
01	Estabilizador
01	Switch

Laboratório de Informática 7-Bloco 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
33	Microcomputadores
33	Monitores
35	Cadeiras
10	Bancadas
01	Tela de projeção
01	Caixas de som
01	Ar condicionado Split
02	Ventiladores de teto
01	Armário

6.24.3 Acervo Bibliográfico

O IFRS - *Campus* Erechim possui um amplo acervo bibliográfico das áreas básicas e profissionalizantes, conforme podemos observar na tabela seguinte. O acervo da biblioteca é constantemente atualizado conforme a necessidade de cada curso. Sendo assim, o *Campus* Erechim busca ofertar o curso Técnico em Informática de forma qualificada, atendendo as necessidades da bibliografia básica e complementar dos componentes curriculares dos núcleos de formação básica, profissional e específicas do curso, conforme as normas vigentes.

Acervo Bibliográfico do IFRS Câmpus Erechim.

Áreas de conhecimento	Livros	
	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	275	1535
Ciências Biológicas	25	107
Engenharias	316	1607
Ciências da Saúde	14	29
Ciências Agrárias	106	269
Ciências Sociais Aplicadas	487	2156
Ciências Humanas	329	916
Linguística, Letras e Artes	199	350
Outros	36	246
Acervo Total	1787	7215

7. CASOS OMISSOS

Os casos omissos neste Projeto Pedagógico de Curso serão resolvidos pelos segmentos competentes do IFRS - *Campus* Erechim, segundo a pertinência, oportunidade e nível decisório. Neste sentido, as decisões acerca dos casos omissos serão objeto de análise da Coordenação do Curso, Conselho de Curso, Direção de Ensino e/ou Direção-geral segundo o caso correlato e seus possíveis desdobramentos.

8. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI - AMAU. Disponível em: <<https://amau.com.br/site/demandas-socio-economicas-alto-uruguai-gaicho/>> Acesso em: 26 mar. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União, 22 jun. 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer nº 03, de 10 de março de 2004**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União, 19 mai. 2004.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 e dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. Diário Oficial da União, 23 dez. 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer nº 29/2002**. Diretrizes Curriculares Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer nº 277/2006**. Trata da nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces277_06.pdf. Acesso em: 13 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/catalogo_nacional_versao2012.pdf.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da União, 26 set. 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 01, de 21 de janeiro de 2004**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12979. Acesso em: 10 ago. 2014.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 30 dez. 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014113112619550rceb006_12-1.pdf. Acesso em: 15 mar. 2019.

GLAT, Rosana. **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO

SUL- IFRS. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. Bento Gonçalves, RS. 2018.

_____. **Organização Didática**. Bento Gonçalves, RS. 2015. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/OD-Alterada-Publica%C3%A7%C3%A3oPortal-1.pdf>> . Acesso em: 12 abril 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM. **Dados da Economia de Erechim**. Disponível em: <http://www.pmerechim.rs.gov.br/pagina/147/economia>. Acesso em 02 maio 2019.

ROSA, Joal de Azambuja; RODRIGUES, Simone. **Agenda Erechim 2018**: planejamento estratégico, construindo a cidade que queremos. Erechim: Graffoluz, 2008. Disponível em: <http://pmeonline.erechim.rs.gov.br/downloads/agenda2018.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2014.

ROSA, João de Azambuja. **Planejamento Estratégico do Alto Uruguai Gaúcho**: construindo uma visão de futuro. AD Alto Uruguai. Erechim: Graffoluz, 2008. Disponível em: <http://www2.al.rs.gov.br/forumdemocratico/LinkClick.aspx?fileticket=D02NoT7VWMw%3D&tabid=5363&mid=7972>. Acesso em: 12 abr. 2019.

Erechim, agosto de 2019.

Noemi Luciane dos Santos

Diretora de Ensino

IFRS- *Campus* Erechim

Eduardo Angonesi Predebon

Diretor-Geral

IFRS- *Campus* Erechim

9. ANEXOS

REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS