



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO

Farroupilha, outubro de 2018.

Presidente da República:
Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministro da Educação:
Rossieli Soares da Silva

Secretário da Educação Profissional e Tecnológica:
Romero Portella Raposo Filho

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

Reitor do IFRS:
Júlio Xandro Heck

Pró-Reitor de Ensino:
Lucas Coradini

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

Pró-Reitora de Extensão:
Marlova Benedetti

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional:
Amlton de Moura Figueiredo

Pró-Reitora de Administração:
Tatiana Weber

Diretor-Geral do *Campus* Farroupilha:
Leandro Lumbieri

Diretora de Ensino:
Pâmela Perini

Cordenador de Pesquisa:
Rafael Corrêa

Coordenador de Extensão:
Murillo Pereira de Azevedo

Coordenadora de Desenvolvimento Institucional (DI):
Carolina Wiedemann Chaves

Diretor de Administração e Planejamento (DAP):
Rafael Kirchhof Ferret

Coordenador do Curso:

Felipe Martin Sampaio

Endereço:

Avenida São Vicente, nº 785 – Bairro Cinquentenário

Farroupilha, RS

CEP: 95174-274

Site: <http://www.farroupilha.ifrs.edu.br>

Telefone: (54) 3260-2400

E-mail: comunicacao@farroupilha.ifrs.edu.br

Membros da Comissão de Revisão do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), componentes do Conselho do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS *Campus* Farroupilha, instituído pela Portaria IFRS/FAR nº 50/2017:

Coordenação de curso: Felipe Martin Sampaio

Área de Linguagens: Denise Vergara Bork

Área de Matemática: Juliane Donadel

Área de Ciências da Natureza: Pâmela Perini

Área de Ciências Humanas: Daniela de Campos

Área de Informática: Guilherme Vaz Pereira

Técnico Administrativo: Graciele Rosa da Costa Soares

SUMÁRIO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	6
2. APRESENTAÇÃO	8
3. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	10
3.1. Histórico do Campus.....	11
4. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS	13
5. JUSTIFICATIVA	16
6. PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO	19
6.1. Objetivo Geral.....	19
6.2. Objetivos Específicos.....	19
6.3. Perfil do Curso	21
6.4. Perfil do Egresso.....	21
6.5. Diretrizes e Atos Oficiais.....	22
6.6. Formas de Ingresso	23
6.7. Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso	24
6.8. Representação Gráfica do Perfil de Formação	26
6.9. Orientação para a Construção da Organização Curricular do Curso	28
6.9.1. Matriz Curricular	28
6.9.2. Prática Profissional.....	31
6.10. Programa por Componentes Curriculares.....	32
Componentes Curriculares do Primeiro Ano	32
Componentes Curriculares do Segundo Ano	41
Componentes Curriculares do Terceiro Ano	49
Componentes Curriculares do Quarto Ano.....	57
6.11. Estágio Curricular.....	66
6.11.1. Estágio Curricular Não Obrigatório.....	66
6.12. Avaliação do Processo de Ensino e de Aprendizagem.....	66
6.12.1. Expressão dos Resultados	67
6.12.2. Recuperação Paralela	67
6.12.3. Exame	68
6.12.4. Progressão Parcial	68
6.12.5. Frequência	68
6.12.6. Conselhos de Classe.....	69
6.13. Aproveitamento de Estudos	69
6.14. Metodologias de Ensino.....	70
6.14.1. Adaptações curriculares	71
6.15. Educação a Distância	71
6.15.1. Ambiente Virtual de Aprendizagem	72
6.15.2. Material Didático.....	72
6.15.3. Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	72
6.16. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão	72
6.17. Acompanhamento Pedagógico	74

6.18. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino e de aprendizagem	74
6.19. Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), com o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI, com o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS) e com o Núcleo de Educação a Distância (NEaD)	75
6.20. Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso	78
6.21. Colegiado do Curso e Conselho do Curso.....	78
6.21.1. Colegiado do Curso.....	78
6.21.1. Conselho do Curso.....	79
6.22. Quadro de Pessoal	80
6.22.1. Corpo Docente	80
6.22.2. Corpo Técnico-Administrativo.....	81
6.22.3. Políticas de Capacitação do Corpo Docente e Técnico-Administrativo em Educação	82
6.23. Certificados e diplomas.....	83
6.24. Infraestrutura.....	83
6.24.1. Biblioteca.....	84
6.24.2. Laboratórios de Informática.....	84
6.24.3. Adaptações para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida ...	84
7. CASOS OMISSOS	86
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXO I – REGULAMENTAÇÃO DA PROGRESSÃO PARCIAL EM CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NO IFRS <i>CAMPUS</i> FARROUPILHA	89
ANEXO II – REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DO <i>CAMPUS</i> FARROUPILHA	91

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso:

Técnico em Informática

Forma da oferta

Técnico Integrado

Modalidade:

Presencial

Habilitação:

Técnico em Informática

Local da Oferta:

IFRS – *Campus* Farroupilha
Av. São Vicente, 785 – Bairro Cinquentenário
Farroupilha – RS CEP: 95174-274

Eixo Tecnológico – MEC:

Informação e Comunicação

Turno de Funcionamento:

Ingresso alternado: anos ímpares ingresso no turno da manhã e anos pares ingresso no turno da tarde

Número de vagas:

30 (trinta) vagas

Periodicidade da oferta:

Anual

Carga Horária Total:

3.577 horas

Mantida:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul (IFRS)

Tempo de integralização:

4 (quatro) anos

Tempo máximo de integralização:

Não se aplica

Atos de autorização:

Aprovado pela Resolução CONSUP/IFRS nº 107 de 1º de outubro de 2010 e alterado pelas Resoluções CONCAMP/FAR nº 09 de 12 de março de 2013, CONCAMP/FAR nº 12 de 11 de abril de 2016, CONCAMP/FAR nº 27 de 13 de junho de 2016, CONCAMP/FAR nº 40 de 23 de dezembro de 2016, e **CONCAMP/FAR nº XX de XX de xxxx de 2018.**

Diretora de Ensino:

Pâmela Perini

Telefone: (54) 3260-2400 R: 2417

e-mail: dir.ensino@farroupilha.ifrs.edu.br

Coordenador do Curso:

Felipe Martin Sampaio

Telefone: (54) 3260-2400

e-mail: coordenacao.medio@farroupilha.ifrs.edu.br

Data de abertura:

2011/1

2. APRESENTAÇÃO

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando os Institutos Federais e ampliando o acesso a Cursos Técnicos e Tecnológicos em diversas modalidades, atendendo à crescente demanda de formação para o mundo do trabalho. O profissional de Informática merece papel de destaque na sociedade contemporânea em que as Tecnologias da Informação e Comunicação estão presentes em todos os ambientes e em constante evolução. Nesse sentido, Técnico em Informática precisa aliar os conhecimentos técnicos à formação humanística, necessária ao profissional crítico e autônomo da atualidade.

Neste cenário, o presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) almeja reestruturar os itinerários formativos, relacionados principalmente à estrutura da matriz curricular, do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, aprovado pela Resolução CONCAMP/FAR nº 40/2016. As alterações propostas neste PPC emergiram de forma colaborativa entre todos os envolvidos com o curso nos últimos anos, a partir da participação do corpo docente, discente e técnico-administrativo. As experiências pedagógicas obtidas ao longo dos últimos anos culminaram em novas intencionalidades para os componentes curriculares, trazendo uma reestruturação na organização da matriz curricular, bem como incorporando proposições metodológicas mais claras de integração entre as áreas do conhecimento.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS *Campus* Farroupilha revela importância por contribuir com a oferta de vagas no ensino médio no município de Farroupilha e pela formação de profissionais técnicos em meio a uma região de destaque econômico para o Estado, e cuja atuação tem grande impacto no desenvolvimento dos setores da indústria e serviços locais. Em relação ao itinerário formativo específico deste curso, o aluno deverá cumprir componentes curriculares organizados em quatro blocos seriais, contemplando em todos eles as

Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e de formação técnica da área de Informática.

3. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) foi criado através da Lei 11.892, de 29/12/2008, publicada no Diário Oficial da União de 30 de dezembro de 2008, que estabeleceu, no âmbito do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Inicialmente, o IFRS integrou o Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, a Escola Técnica Federal de Canoas e a Escola Agrotécnica Federal de Sertão. Com a publicação da Lei, as escolas técnicas vinculadas à UFRGS e à FURG também passaram a integrar a Instituição.

Por força da Lei, o IFRS é uma Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação, tendo como prerrogativas a autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar. Trata-se de uma instituição de educação básica, profissional, superior, pluricurricular e multicampi.

O IFRS tem como órgão gestor central a Reitoria, sediada em Bento Gonçalves, Estado do Rio Grande do Sul, sendo composta por cinco Pró-Reitorias: Pró-Reitoria de Ensino, Pró-Reitoria de Extensão, Pró-Reitoria de Administração, de Pró-Reitoria Desenvolvimento Institucional e Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação.

Através da Portaria n.º 4, de 06 de janeiro de 2009, emitida pelo Ministério da Educação, foi estabelecida a relação inicial dos *Campi* que compunham o IFRS: Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Osório, Porto Alegre, Restinga, Rio Grande e Sertão. Ao longo do processo foram federalizadas e incorporadas ao IFRS as unidades de ensino técnico dos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá. O IFRS possui ainda 5 *Campi* em implantação: Alvorada, Rolante, Vacaria, Veranópolis e Viamão.

A presença dos *Campi* em vários municípios, atendendo a diferentes realidades produtivas locais e comunidades com necessidades específicas, torna o IFRS uma instituição com o desafio de ser um dos protagonistas do desenvolvimento socioeconômico da sociedade brasileira, a partir da educação pública, gratuita e de qualidade. O IFRS busca valorizar a educação em todos os seus níveis e modalidades, contribuindo com o desenvolvimento do ensino, da

pesquisa e da extensão, oportunizando de forma expressiva a educação pública de excelência e fomentando o atendimento das demandas locais, com atenção especial às camadas sociais que carecem de oportunidades de formação e de incentivo à inserção no mundo do trabalho.

3.1. Histórico do Campus

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus* Farroupilha, foi criado a partir da federalização da Escola Técnica de Farroupilha (ETFAR), em agosto de 2010, com a finalidade de oferecer cursos de nível médio, técnico e superior. A ETFAR era uma instituição comunitária, ligada à Fundação da Universidade de Caxias do Sul (FUCS). O projeto inicial da escola, aprovado pelo programa de Expansão do Ensino Profissional – PROEP, do Ministério da Educação, almejava o oferecimento de cursos principalmente na área da indústria, para atender às necessidades da região.

Em 2008 a FUCS iniciou a discussão interna quanto a possível federalização da ETFAR. Desta forma, o Ministério da Educação (MEC) e posteriormente o IFRS foram acionados para o debate. Ao longo de 2009 realizaram-se diversas reuniões entre as instituições e a Prefeitura, com vistas a estruturar a nova proposta. Em 25 de fevereiro de 2010 implantou-se o Núcleo Avançado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul em Farroupilha, mediante incorporação da ETFAR, por meio do convênio nº 016/1999 e 068/2001/PROEP, firmados entre o Ministério da Educação e a Fundação Universidade de Caxias do Sul. O IFRS Núcleo Avançado de Farroupilha foi aprovado pela instrução normativa RFB nº 748, emitida no dia 21 de maio de 2010. Ainda em julho de 2010 ocorreu o primeiro processo seletivo.

Atualmente, o IFRS – *Campus* Farroupilha, possui em pleno andamento cinco cursos técnicos: Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio; Técnico em Eletrotécnica, Técnico em Eletrônica, Técnico em Metalurgia, Técnico em Plásticos No Ensino Superior, há os cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, Tecnologia em Processos Gerenciais e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Em 2011 implementou-se o Curso de Formação de Professores para os Componentes Curriculares da Educação Profissional, de nível

superior, voltado ao aperfeiçoamento da formação pedagógica dos professores dedicados à educação profissional. O *campus* também oferece o curso de pós-graduação, na categoria mestrado profissional, em Tecnologia e Engenharia de Materiais, ofertado na modalidade semipresencial multicampi (juntamente com os *Campi* Caxias do Sul e Feliz).

Além destes, o *Campus* desenvolveu também, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), os seguintes cursos Técnicos e de Formação Inicial e Continuada (FIC): em 2012, Técnico em Vendas; Inglês aplicado a serviços turísticos e Desenhista Mecânico (FIC); em 2013, Técnico em Vendas; Inglês aplicado a serviços turísticos, Espanhol, Desenhista Mecânico e Operador de Computador (FIC); em 2014, cursos FIC de Inglês aplicado a serviços Turísticos; Inglês Intermediário; Espanhol, Libras; Desenhista Mecânico; Modelista (Mulheres Mil) e Operador de Computador, além de um curso de Inglês Básico que foi ofertado na empresa Marcopolo, em Caxias do Sul.

O *Campus* Farroupilha fortalece sua missão por meio do ensino público, gratuito e de qualidade atuando de maneira expressiva na comunidade em que está inserido. São ações e projetos de Ensino, Extensão e Pesquisa desenvolvidos anualmente, aproximando a instituição da sociedade e proporcionando aos participantes condições de crescimento e aprendizado.

4. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS

A cidade de Farroupilha está localizada na região metropolitana de Caxias do Sul, é a terceira maior cidade da Serra Gaúcha com 63.635 habitantes (IBGE, 2010) e tem seu nome em homenagem à Revolução Farroupilha. Emancipou-se da cidade de Caxias do Sul em 11 de dezembro de 1934. A cidade é considerada o Berço da Imigração Italiana no Rio Grande do Sul e sua cultura é fortemente baseada em hábitos de imigrantes italianos que colonizaram esta região do Rio Grande do Sul. É também a Capital Nacional da Malha, maior produtor de kiwi e de uvas moscatéis do Brasil. Possui uma área total de 359,30 km², dispondo de diversas formas de economia, como indústrias, serviços, comércio e agricultura.

A Região Nordeste do Rio Grande do Sul concentra indústrias de grande porte nos setores de metalurgia e de material de transporte, com destaque para a produção de veículos comerciais, de implementos rodoviários e agrícolas. Nela concentram-se as mais importantes fabricantes de ferramentas e moldes para processamento de polímeros, injeção e fundição de materiais ferrosos e não ferrosos, bem como apresenta expressiva participação na fabricação de peças e componentes técnicos para todos os setores da economia brasileira e para exportação. Caxias do Sul, Farroupilha e Bento Gonçalves, principais cidades da Região, possuem juntas o maior número das empresas, destacando-se os setores metal mecânico, de material elétrico, de vestuário, de calçados, plásticos, alimentação, moveleiro, vinícola, gráfica, coureiro e outros. Ressalta-se que a cidade de Farroupilha é considerada o principal polo Malheiro do Estado. O PIB da cidade de Farroupilha, *per capita*, é de R\$ 41.143,57, em 2015 (FEE, 2018) e o Índice de Desenvolvimento Humano é de 0,777 (ATLAS BRASIL, 2013).

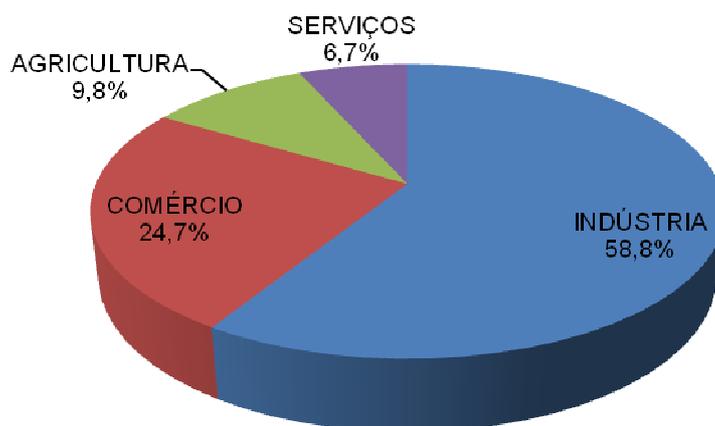


Figura 1. Participação dos setores de atividades econômicas no município de Farroupilha/RS considerando o valor recolhido de ICMS, referente ao ano base 2015.

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA, 2018.

O *Campus* Farroupilha do IFRS oferece, na formação de nível técnico e para atender à demanda de estudantes concluintes do ensino fundamental, cursos na modalidade Integrado ao Ensino Médio: Técnico em Informática e, a partir de 2019, Técnico em Administração. Ainda na formação técnica de nível médio, modalidade subsequente, o IFRS *Campus* Farroupilha atua com cursos Técnico em Eletrotécnica, Técnico em Eletrônica, Técnico em Metalurgia e Técnico em Plásticos. Em relação aos cursos superiores, são ofertados: Tecnologia em Processos Gerenciais, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Engenharia Mecânica, Engenharia de Controle e Automação, e Formação de Professores para os Componentes Curriculares da Educação Profissional. Na pós-graduação, o IFRS *Campus* Farroupilha é parceiro na oferta do Mestrado Profissional em Tecnologia e Engenharia de Materiais.

Além dos cursos regulares, o IFRS *Campus* Farroupilha mantém intensa relação com o setor público do município, incluindo a Prefeitura, Câmara de Vereadores, Biblioteca Municipal, bem como com empresas da região, Câmara de Dirigentes Logistas, Câmara de Indústria, Comércio e Serviços, ou representações sindicais, por meio de cursos e projetos de extensão, projetos de pesquisa, oficinas, palestras e eventos, além de oportunizar estágios curriculares obrigatórios ou não obrigatórios aos estudantes em formação na Instituição.

Dente os servidores, a comunidade escolar é constituída atualmente por 59 (cinquenta e nove) professores efetivos e 44 (quarenta e quatro) técnicos administrativos, sendo que mais de 90% (noventa) do corpo docente possui cursos de pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado ou Doutorado). Dentre os discentes, há o registro de aproximadamente 900 alunos regularmente matriculados, com oferta anual de 290 novas vagas. O espaço físico do *Campus* Farroupilha compreende uma área administrativa e outros três blocos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, com salas de aulas e laboratórios específicos para cada curso oferecido.

5. JUSTIFICATIVA

A região da serra do Estado do Rio Grande do Sul apresenta uma atividade predominantemente industrial, com a presença de setores importantes para a dinâmica econômica do estado, compreendendo um dos mais importantes e completos polo metal-mecânico do Brasil. Na Figura 2 percebe-se que a economia da cidade de Farroupilha está alicerçada em micro e pequenas empresas, em especial no comércio e em serviços.

Bloco I - Perfil Econômico

Composição do mercado por setor e porte, segundo nº de funcionários, em 2015

Setor	Microempresa	Pequena Empresa	Média e Grande Empresa
Indústria de Transformação	905	75	22
Construção Civil	249	7	
Comércio	1.794	73	10
Serviços	1.765	112	16
Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca *		92	
Total	4.805	267	48

* Para fins de contabilização, o setor agropecuário é somado na categoria "microempresa".



Figura 2: Composição do mercado Farroupilhense por setor (ano base 2015).

Fonte: SEBRAE, 2017, p. 4.

A área de informática tem, no desenvolvimento de sistemas e softwares, seus mais conhecidos produtos oferecidos ao mercado. Esses serviços têm propiciado

um maior dinamismo na troca e na organização de informações e permitem um apoio fundamental à manutenção e expansão da automação do processo produtivo e da gestão empresarial, bem como a difusão de novas tecnologias nos produtos. Essas atividades, próprias do setor terciário, sugerem oportunidades de trabalho e emprego, como aquelas mais frequentemente fornecidas. Percebe-se que empresas que utilizam a Informática, e que conferem importância estratégica ao uso de seus recursos, requisitam recursos humanos com curso técnico profissionalizante na área em questão. Isso nos estimula a propor e manter o Curso Técnico em Informática para o atendimento de uma demanda que se considera permanente, pois não se imagina a desativação ou suspensão do uso de aplicativos considerados úteis e necessários na vida moderna.

Com a federalização da ETFAR, agora IFRS *Campus* Farroupilha, foram realizadas reuniões e audiências públicas para definir quais as demandas de cursos que deveriam ser oferecidos, sendo que uma das propostas aprovadas foi a transformação do Curso Técnico em Informática, oferecido na modalidade Concomitante Externo, para Integrado ao Ensino Médio, de maneira a suprir a carência de oferta de vagas da educação básica e a atender às necessidades dessa área que é indispensável para o desenvolvimento tanto da área de serviços quanto da indústria. As avaliações continuamente positivas do curso, pela percepção dos munícipes e pelo ENEM, reforçam a demanda, importância e qualidade do curso, com primeira turma de formandos em 2014.

A própria noção de mundo do trabalho abrange uma pluralidade de relações que inclui o processo de produção da riqueza social como um todo e não apenas daquela vinculada às exigências de mercado. Incorpora-se na articulação entre ensino médio integrado ao ensino técnico e o mundo do trabalho a análise, a problematização e a interpretação das configurações das relações de trabalho para a possível intervenção dos sujeitos nos rumos do processo de produção da riqueza social, do ponto de vista do aperfeiçoamento e/ou da modificação de suas características.

Assim, a vinculação da formação geral e profissional dos educandos com o contexto das relações que configuram o mundo do trabalho tem como objetivo não a adaptação acrítica dos sujeitos aos processos produtivos, mas o desenvolvimento

de conhecimentos e ações que possibilitem a interação crítica e transformadora dos educandos e da comunidade escolar com a tarefa coletiva de produzir riqueza relacionada às demandas da sociedade e à democratização do acesso aos bens materiais e imateriais oriundos dessa atividade.

6. PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

6.1. Objetivo Geral

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo a formação geral do educando para o exercício da cidadania e para a atuação no mundo do trabalho, através da apropriação dos conhecimentos e práticas relacionados à ciência, à cultura e à tecnologia, assim como a capacitação para a atividade profissional específica para a área de informática.

Por formação geral, entende-se a construção e aplicação de conceitos das várias áreas do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas) para a compreensão de fenômenos naturais, de processo histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas. No que se refere à formação específica, o objetivo é habilitar o profissional no desenvolvimento de sistemas computacionais, envolvendo aspectos de seleção e utilização do hardware, software, além de capacitá-lo para utilizar e gerenciar redes de computadores.

A partir desses elementos, o curso procura proporcionar aos alunos o acesso a conhecimentos técnicos, científicos e culturais imprescindíveis à sua formação profissional e à sua atuação consciente, ética e transformadora na sociedade.

6.2. Objetivos Específicos

- Integrar a educação básica com a prática profissional na área de informática, desenvolvendo a capacidade de relacionamento interpessoal, cooperação e protagonismo, com os princípios do respeito e da democracia;
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, como forma de significação e integração da organização de mundo e da própria identidade, além de instrumento de acesso a informações e a outras culturas;
- Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral, aplicando seus

conhecimentos matemáticos a situações-problema hipotéticas e ao contexto da realidade social e econômica;

- Apropriar-se de conhecimentos das ciências da natureza (Biologia, Física e Química) para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas;
- Investigar as dinâmicas do espaço geográfico, reconhecendo sua diversidade de características físicas e socioeconômicas, bem como as diferentes formas de organização espacial em nível local, regional, nacional e mundial;
- Proporcionar e estimular a construção de um conhecimento histórico e sociológico crítico, multifacetado e interdisciplinar sobre as relações entre indivíduo e sociedade e seus diferentes aspectos políticos, econômicos e culturais, contribuindo para a formação da consciência histórica e social do educando sobre a gênese e as características do mundo contemporâneo;
- Propiciar práticas desportivas e de expressão corporal que contribuam para a saúde, a sociabilidade e a cooperação;
- Realizar produções artísticas individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica), analisando, refletindo e compreendendo, como manifestações socioculturais e históricas;
- Compreender as dimensões da qualidade de vida e as responsabilidades coletivas e individuais pelo meio ambiente e pela vida.
- Estimular o raciocínio e a criticidade, desenvolvendo a habilidade de problematização da realidade natural, humana e social;
- Introduzir o exercício do pensamento abstrato e da análise conceitual;
- Entender o mundo do trabalho, a tecnologia e a sociedade como construções históricas e em constante transformação;
- Atender às solicitações atuais e futuras no mercado de trabalho na área de informática;
- Identificar os elementos básicos de informática, os sistemas operacionais, os diferentes softwares aplicativos, conceitos de redes de computadores e identificação de equipamentos e periféricos de Informática;
- Desenvolver e gerenciar sistemas computacionais, envolvendo aspectos de seleção e utilização do hardware, software e treinamento.

- Aplicar as técnicas de desenvolvimento de sistemas de software na construção de aplicações para a resolução de problemáticas do cotidiano, sendo estas demandas levantadas a partir de um embasamento científico e metodológico.
- Apoiar a participação e articulação com a prática em atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, valorizando sua indissociabilidade;
- Possibilitar o prosseguimento de estudos e a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, de acordo com o princípio da verticalização dos Institutos Federais.

6.3. Perfil do Curso

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio integra o eixo tecnológico de Informação e Comunicação, e compreende tecnologias relacionadas a infraestrutura e processos de comunicação e processamento de dados e informações. Abrange concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática; utilização de protocolos e arquitetura de redes; desenvolvimento de sistemas informatizados; e tecnologias de comutação, transmissão e recepção de dados. Com carga horária total de 3.577 horas, o curso contempla uma formação profissional ampla, de forma a responder às necessidades tecnológicas e de serviço da região. O Curso busca formar profissionais técnicos e politicamente preparados para atender às demandas da sociedade na área da Informática.

6.4. Perfil do Egresso

O egresso do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS *Campus* Farroupilha será capaz de:

- Estar apto a manusear equipamentos e sistemas de informática;
- Instalar e utilizar os serviços e funções dos sistemas operacionais;
- Reconhecer e gerenciar, de forma básica, os dispositivos e protocolos para comunicação de dados em redes de computadores;

- Identificar, solucionar e prevenir problemas comuns que ocorrem durante o uso de programas computacionais;
- Aplicar, implementar e utilizar algoritmos na resolução de problemas computacionais;
- Utilizar linguagens de programação estruturadas e orientadas a objeto nos diversos ambientes de programação;
- Conhecer e utilizar técnicas de modelagem e sistemas de gerenciamento de banco de dados;
- Analisar, projetar e implementar soluções de software;
- Auxiliar na elaboração e execução de projetos de sistemas de informação;
- Organizar e preparar documentação técnica sobre sistemas computacionais;
- Compreender, para além de sua área profissional, os fundamentos científicos e tecnológicos do mundo do trabalho;
- Usar da busca autônoma pelo conhecimento para seu aperfeiçoamento pessoal e profissional.

6.5. Diretrizes e Atos Oficiais

A organização curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio observa as determinações legais presentes nos seguintes documentos:

- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto 5.154/2004 e no Decreto 8.268/2014;
- Resolução nº 01, de 05 de dezembro de 2014, do Conselho Nacional de Educação, para a normatização do curso, de acordo com a forma de oferta, no que se refere à denominação e à carga horária mínima do curso;
- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC e dentro dele, o eixo-tecnológico “Informação e Comunicação”, para a construção da Matriz Curricular e ementas;
- Organização Didática do IFRS, conforme Resolução CONSUP/IFRS nº 046/2015;

- Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFRS, conforme Resolução CONSUP/IFRS nº 117/2014;
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFRS, conforme Resolução CONSUP/IFRS nº 117/2014;
- LDB (Lei nº 9.394/1996 – alterada pela Lei nº 13.415/2017, e Lei nº 12.796/2013), a qual trata do desenvolvimento de programas de ensino a distância em todos os níveis e modalidades de ensino;
- Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio;
- Decreto 9.057 de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional para educação a distância.

Os cursos do eixo-tecnológico “Informação e Comunicação” compreendem tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Abrangem ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações. Especificação de componentes ou equipamentos, suporte técnico, procedimentos de instalação e configuração, realização de testes e medições, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobremaneira, a necessidade de constante atualização tecnológica constituem, de forma comum, as características deste eixo. O desenvolvimento de sistemas informatizados, desde a especificação de requisitos até os testes de implantação, bem como as tecnologias de comutação, transmissão, recepção de dados, podem constituir-se em especificidades deste eixo. Ressalte-se que a organização curricular destes cursos contempla estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

6.6. Formas de Ingresso

O ingresso no curso será realizado mediante publicação de edital específico, em atendimento às legislações vigentes, bem como às Políticas de Ingresso Discente e de Ações Afirmativas do Instituto Federal do Rio Grande do Sul. A conclusão do Ensino Fundamental é requisito para ingresso no curso.

6.7. Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso

A educação é um fenômeno social e, “portanto, a cultura e os sujeitos são determinados por condições sociais e políticas” (LIBÂNEO, 2003, p. 68), sendo importante refletir sobre as transformações que afetam o cenário educativo atual. Dentre os acontecimentos que impactaram a sociedade e a educação, destaca-se o acelerado desenvolvimento tecnológico e científico, a reorganização dos processos produtivos e o surgimento de novas formas de relação e organização do mundo do trabalho. Neste sentido, o IFRS *Campus* Farroupilha é desafiado a preparar alunos fomentando sua autonomia e criticidade, habilitando-o para soluções de problemas reais. Ao comprometer-se com a formação crítica e reflexiva de seus discentes, o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio promove:

[...] transformações, responsáveis por tecerem a realidade da vida, provocam avanços que exigem dos profissionais atualizações constantes. Ao mesmo tempo em que as transformações contribuem para dignidade de vida no planeta, desestabilizam o ser humano, instigando-o a investir em valores pessoais, com significativas repercussões profissionais (FRANCISCONE, 2006, p.9).

Alinhado ao Projeto Pedagógico Institucional (IFRS, 2014), o *Campus* Farroupilha almeja educar de forma integral a partir de valores, buscando uma sociedade baseada em relações igualitárias, em que a cidadania se efetive por meio da transformação social, fruto de um conjunto de ações educativas. Como Instituição de Educação Profissional e Tecnológica, há uma indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, garantindo a contextualização do teórico pela prática. A formação de nível técnico pressupõe, conforme citado por Pacheco (2010), a integração e a articulação entre ciência, tecnologia, cultura e desenvolvimento da capacidade de investigação científica, condições essas para o exercício da laboralidade consciente a partir das condições histórico-sociais em que ocorre.

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio prevê um currículo atualizado, dinâmico e voltado para a realidade, favorecendo a formação crítica e a autonomia discente na construção do seu conhecimento. Reafirma-se a visão do ser humano integral, rompendo com a dicotomia entre trabalho e vida, ou a educação dualista descrita por Frigotto (2007). Segundo Masetto (2012, p.77), o currículo é “um conjunto de conhecimentos, saberes, [...], experiências, vivências e valores que os alunos precisam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem”. Tendo em vista tal definição, são desenvolvidas atividades interdisciplinares, visitas técnicas, saídas a campo, entre outras, oportunizando aos alunos um aprendizado contextualizado e significativo. O professor, nessa perspectiva, é compreendido como mediador do processo de ensino-aprendizagem na formação do sujeito histórico, social e afetivo.

A avaliação como processo de mão dupla, reflexivo e que proporciona uma tomada de decisões, auxilia educadores e educandos em seu crescimento, e a escola em sua responsabilidade quanto à qualidade na formação do educando.

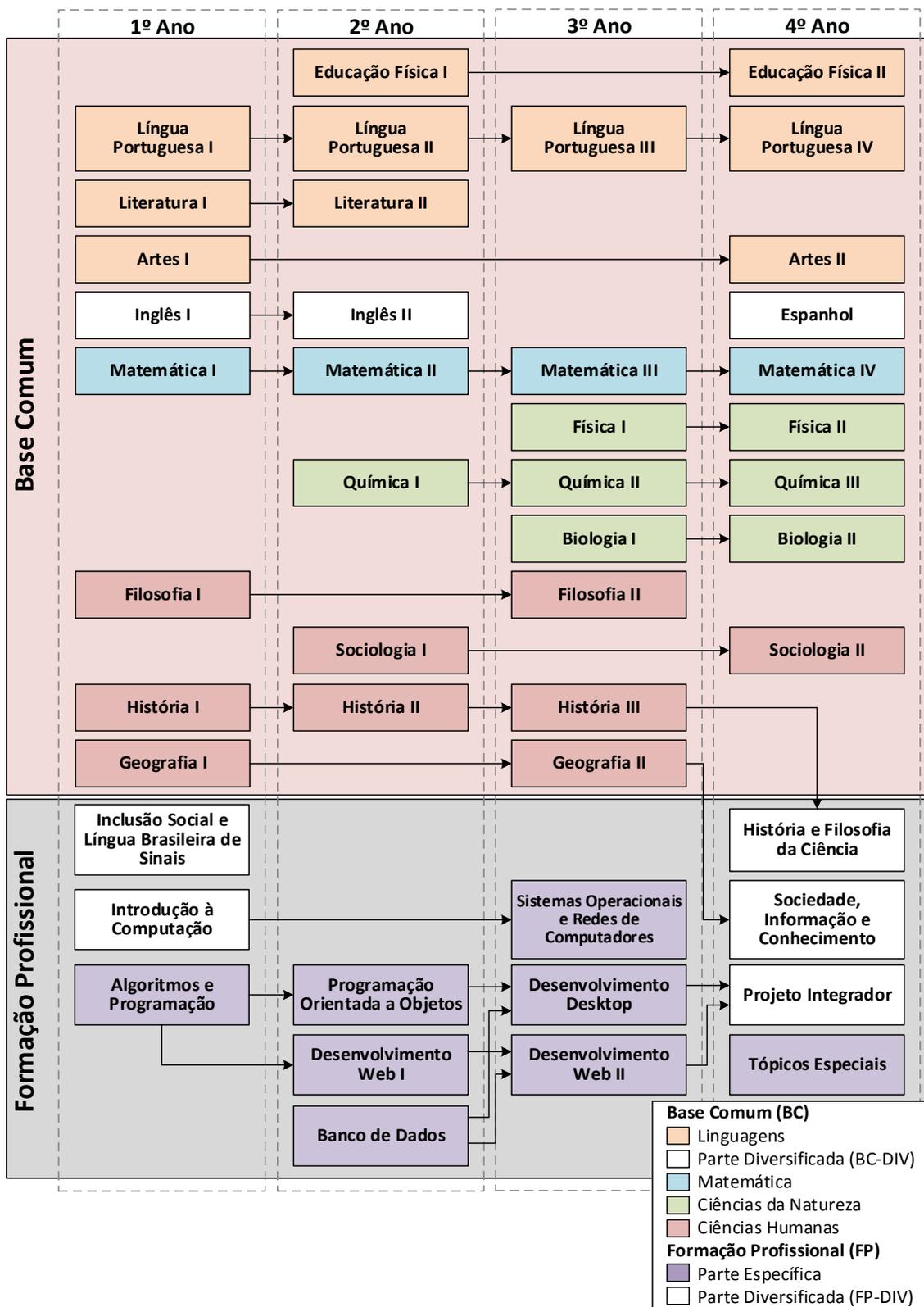
A avaliação não é um ato pelo qual A avalia B. É o ato por meio do qual A e B avaliam juntos uma prática, seu desenvolvimento, os obstáculos encontrados ou os erros e equívocos por ventura cometidos. Daí seu caráter dialógico. Nesse sentido, em lugar de ser instrumento de fiscalização, a avaliação é a problematização da própria ação (FREIRE, 1982, p.26).

Avaliar, neste sentido, impulsiona a construção do conhecimento, por localizar necessidades e comprometer-se com a sua superação, considerando o processo e não apenas o produto.

Ainda, cabe ressaltar que o currículo do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio contempla temas transversais como sexualidade e alteridade. A Educação Ambiental é abordada como prática educativa integrada, contínua e permanente, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2/2012), a Lei 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, e a Lei 13006/2014 (que inclui o §7 do art. 26 da Lei nº 9394/1996). O tema transversal referente à educação alimentar e nutricional, inserido recentemente pela Lei nº

13.666/2018, é trabalhado de forma articulada com a educação ambiental e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Adicionalmente, há inserção dos conhecimentos relativos à Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1/2012), tanto pela transversalidade quanto como conteúdo dos componentes curriculares. Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros são contemplados em literatura e história, seguindo o que é instituído pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnicas Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 1/2004) e as Leis nº 10639/2003 e 11645/2008. Também, em conformidade com a Lei nº 12608/2012 (que inclui o §7 do art. 26 da Lei nº 9394/1996), são realizadas ações integradas a fim de debater os princípios da proteção e defesa civil. Uma das estratégias no *Campus* para abordagem e discussão de diferentes temas é a disponibilização de sessões comentadas de filmes nacionais (de acordo com art. 26 §8 da Lei nº 9394/1996, incluído pela Lei nº 13006/2014). Projetos interdisciplinares institucionalizados no IFRS *Campus* Farroupilha também oportunizam reflexões sobre os assuntos acima citados, ou outros de interesse da comunidade acadêmica.

6.8. Representação Gráfica do Perfil de Formação



6.9. Orientação para a Construção da Organização Curricular do Curso

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio apresenta carga horária total de 3.577 horas, distribuídas em quatro anos letivos, sendo elas correspondentes exclusivamente aos componentes curriculares.

Para atender aos objetivos do curso, cada ano apresenta um conjunto de componentes curriculares vinculados à base comum e à formação profissional, trabalhados inclusive de forma interdisciplinar. Estão previstas, no total, 2.281 horas para componentes curriculares do núcleo da base comum. Para componentes curriculares do núcleo profissional, estão previstas 1.296 horas (sendo 1.062 horas para atividades presenciais e 234 horas para atividades a distância).

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio não prevê certificações parciais ou intermediárias. Faz jus ao diploma de Técnico em Informática o aluno que concluir com aprovação todos os componentes curriculares.

6.9.1. Matriz Curricular

A tabela a seguir apresenta a matriz curricular do curso, identificando componentes do núcleo de base comum e do núcleo de formação profissional. Estão registradas as cargas horárias totais (em horas relógio) e o quantitativo de horas-aulas semanais respectivos a cada componente. Uma (01) hora-aula corresponde a um (01) período letivo de 50 minutos. A carga horária por componente curricular também está dividida entre as modalidades presencial e a distância. Há também especificação à qual núcleo pertence determinado componente curricular: Base Comum (BC), Base Comum – Parte Diversificada (BC-DIV), Formação Profissional (FP) ou Formação Profissional – Parte Diversificada (FP-DIV).

Componente Curricular	Núcleo	Carga-Horária (horas relógio)			Carga-Horária (horas aula)			Aulas (semanal)	
		Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)	Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)		
1º Ano	Língua Portuguesa I	BC	100	0	100	120	0	120	3
	Literatura I	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Artes I	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Matemática I	BC	100	0	100	120	0	120	3
	Filosofia I	BC	66	0	66	80	0	80	2
	História I	BC	33	0	33	40	0	40	1
	Geografia I	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Inglês I	BC-DIV	66	0	66	80	0	80	2
	Inclusão Social e Língua Brasileira de Sinais	FP-DIV	33	33	66	40	40	80	2
	Introdução à Computação	FP-DIV	100	33	133	120	40	160	4
	Algoritmos e Programação	FP	133	0	133	160	0	160	4
	TOTAL			829	66	895	1000	80	1080
PERCENTUAL			93%	7%					

Componente Curricular	Núcleo	Carga-Horária (horas relógio)			Carga-Horária (horas aula)			Aulas (semanal)	
		Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)	Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)		
2º Ano	Educação Física I	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Língua Portuguesa II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Literatura II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Matemática II	BC	100	0	100	120	0	120	3
	Química I	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Sociologia I	BC	66	0	66	80	0	80	2
	História II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Inglês II	BC-DIV	66	0	66	80	0	80	2
	Programação Orientada a Objetos	FP	100	0	100	120	0	120	3
	Desenvolvimento Web I	FP	66	34	100	80	40	120	3
	Banco de Dados	FP	100	33	133	120	40	160	4
	TOTAL			828	67	895	1000	80	1080
PERCENTUAL			93%	7%					

Componente Curricular	Núcleo	Carga-Horária (horas relógio)			Carga-Horária (horas aula)			Aulas (semanal)		
		Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)	Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)			
3º Ano	Língua Portuguesa III	BC	66	0	66	80	0	80	2	
	Matemática III	BC	66	0	66	80	0	80	2	
	Física I	BC	100	0	100	120	0	120	3	
	Química II	BC	66	0	66	80	0	80	2	
	Biologia I	BC	66	0	66	80	0	80	2	
	Filosofia II	BC	66	0	66	80	0	80	2	
	História III	BC	66	0	66	80	0	80	2	
	Geografia II	BC	66	0	66	80	0	80	2	
	Sistemas Operacionais e Redes de Computadores	FP	100	0	100	120	0	120	3	
	Desenvolvimento Desktop	FP	66	34	100	80	40	120	3	
	Desenvolvimento Web II	FP	100	0	100	120	0	120	3	
	TOTAL			828	34	862	1000	40	1040	26
	PERCENTUAL			96%	4%					

Componente Curricular	Núcleo	Carga-Horária (horas relógio)			Carga-Horária (horas aula)			Aulas (semanal)	
		Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)	Presencial (anual)	Distância (anual)	Total (anual)		
4º Ano	Educação Física II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Língua Portuguesa IV	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Artes II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Matemática IV	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Física II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Química III	BC	33	33	66	40	40	80	2
	Biologia II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Sociologia II	BC	66	0	66	80	0	80	2
	Espanhol	BC-DIV	66	0	66	80	0	80	2
	Sociedade, Informação e Conhecimento	FP-DIV	66	0	66	80	0	80	2
	História e Filosofia da Ciência	FP-DIV	66	0	66	80	0	80	2
	Projeto Integrador	FP-DIV	66	67	133	80	80	160	4
	Tópicos Especiais	FP	66	0	66	80	0	80	2
	TOTAL			825	100	925	1000	120	1120
PERCENTUAL			89%	11%					

Carga Horária Total do Curso	3.310	267	3.577	4.000	320	4.320	NA*
Percentual	92,5%	7,5%					
*NA = não se aplica							

6.9.2. Prática Profissional

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, em seu último ano terá a prática profissional por meio da disciplina de Projeto Integrados. Reforça-se que, também, a cada período letivo, implementar-se-ão práticas interdisciplinares, por meio de registro no fluxo contínuo do IFRS de Projeto de Ensino. O Projeto deve ser entre as disciplinas do período letivo, contemplando a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, conforme disponibilidade e comprometimento dos docentes em relação a formação cidadã dos alunos.

Os Projetos de Ensino têm por objetivo integrar os conhecimentos das áreas de formação da base comum com o as áreas de formação profissional, buscando complementar a formação do estudante; possibilitar o desenvolvimento de uma visão crítica e integrada dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas; estimular a pesquisa e o desenvolvimento de raciocínio reflexivo e analítico sobre os conteúdos desenvolvidos em sala de aula e incentivar a criatividade e as habilidades pessoais e profissionais do estudante.

A construção dos Projetos de Ensino será realizada de forma colegiada pelos segmentos docente, discente e técnico administrativo. As áreas de conhecimento e os componentes curriculares que serão integrados pelos Projetos de Ensino não precisam ser sempre os mesmos. A cada período de planejamento para o próximo ano letivo, novos projetos podem ser propostos e, desta forma, diferentes temáticas podem ser abordadas.

O Projeto de Ensino deve estar explicitado nos planos de ensino de todos os componentes curriculares que pretendem se envolver com as atividades. Desta forma, o projeto deve ser capaz de integrar áreas de conhecimento, de apresentar resultados práticos e objetivos e que tenham sido propostos pelo coletivo envolvido no projeto. A atuação do aluno no projeto será uma das formas de avaliação do aprendizado do estudante. Cada professor envolvido no projeto será responsável pela avaliação do mesmo em relação ao seu componente curricular. Sendo assim, cada professor deve definir, em seu plano de ensino, que critérios serão avaliados, assim como o peso atribuído ao projeto integrador no resultado final da sua disciplina.

Fica a cargo do conselho do curso a opção pela implementação (ou não) dos Projetos de Ensino para um determinado período letivo. Cabe também ao conselho do curso a mediação das discussões sobre as temáticas dos projetos que serão implementados em cada período letivo. Durante o período letivo serão organizados momentos onde as produções resultantes das práticas interdisciplinares possam ser compartilhadas.

6.10. Programa por Componentes Curriculares

Componentes Curriculares do Primeiro Ano

Componente Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA I	
Carga Horária Total (Presencial): 100 horas	Período: 1º ano
Ementa: A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. Leitura e escrita: processos de (re)significação. O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A linguagem escrita constituidora de diferentes gêneros textuais: fábula, relato pessoal, crônica, resumo, contos. A interface leitura e produção de textos da área da Informática. As diversas estruturações das diferentes variedades linguísticas, presentes num determinado momento histórico-social de um país, tendo como parâmetro a língua padrão. A língua padrão e seu funcionamento social. A gramática da língua padrão oral em confronto com a língua padrão escrita. As figuras de linguagem na construção de textos. Aspectos da semântica: ambiguidade, polissemia. Fonética e fonologia: fonemas, encontros vocálicos e consonantais; dígrafos, sílabas e tonicidade. Acentuação, aspectos gráficos, tonicidade. Morfologia, estrutura e formação de palavras. Classes de palavras na construção do texto: substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, preposição, conjunção, interjeição, verbo e advérbio.	
Objetivo Geral: Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integração da organização de mundo e da própria identidade, analisando, interpretando e aplicando recursos expressivos das linguagens, relacionando textos, em especial, da área da Informática, com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.	
Referências Básicas: AMARAL, Emília (et al). Novas Palavras. São Paulo: FTD, 2016. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. Português linguagens: volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário da Língua Portuguesa , conforme a nova ortografia, 4. ed. São Paulo: Positivo, 2009. SARMENTO, Leila Lauar. Gramática em textos. 5. ed. São Paulo: Moderna,	

2005.

Referências Complementares:

ABREU, A. S. **Curso de Redação**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2004.

ALMEIDA, Nilson Teixeira de. **Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares**. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NICOLA, José; TERRA, Ernani. **1001 dúvidas de Português**. São Paulo: Saraiva, 2003.

SACCONI, Luiz Antonio. **Minigramática Sacconi, teoria e prática**. São Paulo: Nova Geração, 2010.

ZANOTTO, Normelio. **A nova ortografia explicada com exemplos e exercícios**. 3. ed. Caxias do Sul: Educs, 2009.

Componente Curricular: LITERATURA I

Carga Horária Total (Presencial): 66 horas

Período: 1º ano

Ementa:

A literatura enquanto representação simbólica do imaginário coletivo, patrimônio representativo da cultura. Principais características do texto literário. O caráter regional e universal da literatura. Desenvolvimento da literariedade e fruição de prosa e poesia através da leitura e interpretação textual de gêneros literários. Análise das vinculações da literatura às diferentes áreas do conhecimento e a outros tipos de discurso. Os estilos de época como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica: Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco, Arcadismo, Romantismo, Ultrarromantismo, Condoreirismo. Temas e motivos recorrentes na literatura brasileira.

Objetivo Geral:

Compreender a literatura como manifestação cultural e artística, reconhecendo sua importância na formação humana, bem como no desenvolvimento da competência leitora do sujeito.

Referências Básicas:

AMARAL, Emília (et al). **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2016.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. **Português linguagens: volume 1**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CEREJA, W.; COCHAR, T. **Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens**.

NICOLA, J. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2007.

Referências Complementares:

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**, conforme a nova ortografia, 4. ed. São Paulo: Positivo, 2009.

MOISÉS, Massaud. **A criação literária: poesia e prosa**. São Paulo: Cultrix, 2012.

_____.	A literatura brasileira através dos textos. 29. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.
_____.	A análise literária. 18. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.
_____.	Pequeno dicionário de literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 2012.

Componente Curricular: ARTES I	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 1º ano
Ementa: O estudo dos conceitos básicos de Arte. A Arte como linguagem e comunicação. Produção e leitura em arte: a poética do processo pessoal. Experiências e reflexões nas diferentes linguagens artísticas (visual, musical e teatral). As Artes Visuais da Pré-História ao Renascimento. A indissociabilidade entre a arte e a vida. A Arte entre a Cultura popular e erudita. Influência da Cultura Africana e Indígena no Brasil.	
Objetivo Geral: Desenvolver o pensamento crítico estabelecendo relações entre o conteúdo e a realidade cotidiana, conhecendo as diversas expressões (plástica, musical e teatral) na história da arte relacionando-as ao pensamento de cada época e do momento atual percebendo as rupturas e a intertextualidade.	
Referências Básicas: COSTA, Cristina. Questões de Arte. 2. ed. Moderna, 2004. GOMBRICH, Ernst Hans. História da Arte. 16.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. JANSON, H. W.; JANSON, Anthony F. Iniciação à História da Arte. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009 PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo. Ática, 2007.	
Referências Complementares: DANTO, Arthur C. Após o fim da arte: a arte contemporânea e os limites da história. Ed. USP, 2006. DEMPSEY, Amy. Estilos, escolas e movimentos: guia enciclopédico da arte moderna. 2.ed. São Paulo: Cosac Naify, 2010. FARIAS, Agnaldo. Arte brasileira hoje. São Paulo: Publifolha, 2002. FREIRE, Cristina. Arte conceitual. Zahar, 2006. HOLZWARTH, Hans Werner. Arte Moderna - 1870 a 2000. São Paulo: Taschen do Brasil, 2012. SANTAELLA, Lúcia. Por que as artes e as comunicações estão convergindo. São Paulo: Paulus (2005)	

Componente Curricular: MATEMÁTICA I	
Carga Horária Total (Presencial): 100 h	Período: 1º ano
Ementa: Conjuntos Numéricos. Equações. Sistemas e inequações de 1º e 2º graus, modulares, exponenciais e logarítmicas. Funções: constantes, de 1º e 2º graus, modulares, exponenciais e logarítmicas.	
Objetivo Geral: Ampliar e construir novos significados para conjuntos numéricos e resolução de equações e aprofundar o tema de funções e suas aplicações, incluindo situações-	

problema em matemática financeira.
<p>Referências Básicas: IEZZI, Gelson et. al. Matemática: ciência e aplicações. Vol. 1. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2011. SOUZA, Joamir. Novo Olhar Matemática. Vol. 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013. PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005.</p>
<p>Referências Complementares: DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática: 2005. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, Roberto. Matemática Completa – ensino médio, vol. I. São Paulo: FTD, 2005. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções, vol. 1. São Paulo: Atual, 2010. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos, vol. 2. São Paulo: Atual, 2010. ADAMI, Adriana Miorelli et. al. Pré-Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2015.</p>

Componente Curricular: FILOSOFIA I	
Carga Horária Total (Presencial): 66 horas	Período: 1º ano
<p>Ementa: Filosofia: definições, atributos, possibilidades, limites e importância. A tarefa do filósofo: “a vida sem reflexão não vale a pena ser vivida”. A filosofia como necessidade de superação do habitual. Mito e mitologia grega. A alegoria platônica da caverna e a teoria das ideias. Penso, logo existo e as evidências da consciência. A revolução copernicana de Immanuel Kant. A crise da razão e a crítica ao conceito tradicional de verdade. O exercício do filosofar histórico.</p>	
<p>Objetivo Geral: Desenvolver o raciocínio e a criticidade, aprimorando a habilidade de problematização da realidade natural e humana.</p>	
<p>Referências Básicas: MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. NICOLA, Ubaldo. Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna. Tradução de Maria Margherita De Luca. São Paulo: Globo, 2005. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. São Paulo: Paulus, 2003. 7 volumes.</p>	
<p>Referências Complementares: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 4.ed. São Paulo: 2009. CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. 14.ed. São Paulo: Ática, 2011. FEITOSA, Charles. Explicando a filosofia com arte. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.</p>	

Componente Curricular: HISTÓRIA I	
Carga Horária Total (Presencial): 33 h	Período: 1º ano
Ementa: Crise do feudalismo e a formação do mundo moderno. Capitalismo mercantilista e expansão marítima europeia. O Atlântico Sul: África e América no contexto da modernidade. Renascimento cultural e científico. Reforma Protestante. O regime escravista na América.	
Objetivo Geral: Compreender as especificidades do conhecimento histórico e as principais características políticas, sociais, econômicas e culturais do mundo moderno, com ênfase no espaço europeu e americano.	
Referências Básicas: AQUINO, Rubim Santos Leão de; et al. História das sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais. 22 ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1990. PERRY, Marvin. Civilização Ocidental: Uma História Concisa. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Editora da USP, 1999.	
Referências Complementares: BURKE, Peter. O Renascimento. Lisboa: Texto & Grafia, 2008. MARQUES, Adhemar. BERUTTI, Flávio. FARIA, Ricardo. História Moderna através de textos. São Paulo: Contexto, 1997. SANTOS, Joel Rufino dos. A escravidão no Brasil. São Paulo: Melhoramentos, 2013. SCHWARCZ, Lilia M. STARLING, Heloisa. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. SILVA, Alberto da Costa e. Um rio chamado Atlântico. A África no Brasil e o Brasil na África. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: Ed. Da UFRJ, 2003.	

Componente Curricular: GEOGRAFIA I	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 1º ano
Ementa: Introdução à Geografia. O espaço geográfico: entre a natureza e a intervenção humana. Localização e Orientação no espaço. Representações cartográficas, escalas e interpretação de mapas. A dinâmica da natureza e os domínios naturais. Preservação e degradação do meio ambiente. População humana. Urbanização e problemas urbanos. A economia nas diferentes configurações espaciais contemporâneas. A geopolítica contemporânea.	
Objetivo Geral: Compreender as interações que ocorrem entre os elementos da natureza, a ação humana sobre eles, e as relações estabelecidas nas sociedades e entre as nações, por meio da leitura crítica do espaço geográfico.	
Referências Básicas: MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o ensino médio. 2.ed. São Paulo: Atual: 2012. MOREIRA, João Carlos; SENE, José Eustáquio de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e Globalização. São Paulo: Scipione, 2012.	

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 5.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

Referências Complementares:

CHRISTOPHERSON, Robert W. **Geossistemas: uma introdução à Geografia Física**. 7. ed. São Paulo: Bookman Companhia, 2011.

HAESBERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A Nova des-ordem mundial**. São Paulo: Unesp, 2006.

MOREIRA, Ruy. **Geografia e Práxis: a presença do espaço na teoria e na prática geográficas**. São Paulo: Contexto, 2012.

SANTOS, Milton. **Por uma outra Globalização: do pensamento único à consciência universal**. 19. ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

LACOSTE, Y. **A Geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. 3 ed. Campinas, SP: Papyrus, 1988.

Componente Curricular: INGLÊS I

Carga Horária Total (Presencial): 66 horas

Período: 1º ano

Ementa:

A aquisição da língua inglesa enquanto instrumento sócio-linguístico para a constituição do sujeito, desenvolvimento da cognição, ferramenta de acesso aos artefatos culturais da sociedade, necessidade/diferencial no mercado de trabalho. Análise e emprego de estruturas gramaticais da língua inglesa e prática das habilidades de compreensão auditiva, fala, leitura e escrita, com ênfase na leitura e compreensão de textos de diversos gêneros textuais, inclusive literários, desenvolvendo vocabulário específico da área de Informática em nível básico, pré-intermediário e intermediário. Desenvolvimento da consciência linguística e da comunicação em língua estrangeira através de situações de uso real da língua em textos autênticos orais e escritos, que contemplem a distinção de variantes linguísticas, a escolha de registros e vocábulos adequados, a análise de recursos expressivos, o uso de estratégias verbais e não verbais, a atenção à coesão e coerência e interpretação de expressões linguísticas. Tempos verbais: Tempos verbais simples e progressivos do verbo to be, there to be e demais verbos nos três tempos e modos verbais, bem como conceitos associados como verbos regulares e irregulares, tag questions. Registros linguísticos, diferenças entre o Inglês de diferentes nacionalidades, expressões idiomáticas, emprego de phrasal verbs (estruturas de nível básico). Formação de plurais; substantivos contáveis e incontáveis; grau comparativo e superlativo dos adjetivos, emprego de diversas categorias de pronomes, artigos, numerais, interjeições, preposições, conjunções e advérbios. Estratégias de leitura e conceitos associados como prefixos e sufixos, cognatos e não cognatos. Interpretação de textos de diferentes gêneros textuais e temáticas referentes às diversas áreas de conhecimento, especialmente Informática e áreas associadas. Produção de gêneros textuais. Revisão de vocabulário básico e desenvolvimento de vocabulário especialmente de Informática e áreas associadas.

Objetivo Geral:

Compreender a língua estrangeira enquanto ferramenta de constituição individual e coletiva e seu papel na conjuntura atual com relação a formas de manifestação,

organização, valores, estratégias de funcionamento e funções sócio-comunicativas, desenvolvendo as habilidades linguísticas, especialmente a leitura e o emprego de vocabulário com foco na Informática e áreas associadas.

Referências Básicas:

FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES, Kátia. **Way to go: língua estrangeira moderna**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in use**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de Inglês-Português - Português-Inglês. 2. ed. Oxford: Oxford University Press do Brasil: 2007.

Referências Complementares:

CRUZ, Décio Torres. **English online: inglês instrumental para informática**. Barueri, SP: Disal, 2013.

IGREJA, José Roberto A. **Como se diz em Inglês?** Termos coloquiais, expressões comuns e curiosidades em língua inglesa. Porto Alegre: DISAL, 2005.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. 4. ed. São Paulo: Textonovo, 2004.

TORRES, Nelson. **Dicionário prático de expressões idiomáticas e phrasal verbs**. Porto Alegre: Disal, 2003.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Componente Curricular: INCLUSÃO SOCIAL E LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Carga Horária Presencial: 33 horas

Carga Horária a Distância: 33 horas

Carga Horária Total: 66 horas

Período: 1º ano

Ementa:

Inclusão no mercado de trabalho e nos mais diversos espaços sociais. Valorização da diversidade como princípio para uma sociedade mais inclusiva. Tecnologias assistivas. Perspectivas para a construção de uma sociedade inclusiva: sujeito, família, escola, trabalho e sociedade. Inclusão das pessoas com deficiência, com ênfase nas pessoas surdas, como minoria linguística na sociedade e a Libras.

Objetivo Geral:

Refletir acerca das questões relacionadas com o mercado de trabalho, no que diz respeito a inclusão das pessoas com deficiência, principalmente as pessoas surdas, pela diferença linguística que as compreende e a língua utilizada por elas.

Referências Básicas:

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?** 2. ed. São Paulo: Parábola Editora, 2009.

MANTOAN, M. T. E. **A Integração de Pessoas com Deficiência**. São Paulo. Ed. Memnon, 1997.

FADERS. Serviço de ajudas técnicas. **Mini dicionário**. Porto Alegre, 2010.

Disponível em:

<[http://www.faders.rs.gov.br/uploads/Dicionario Libras CAS FADERS1.pdf](http://www.faders.rs.gov.br/uploads/Dicionario_Libras_CAS_FADERS1.pdf)>

Referências Complementares:

BRASIL, Decreto Nº 5.626/05. **Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.** Diário Oficial da União. Brasília, 22 dez. 2005.

_____, Lei Nº 13.146/15. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.** Diário Oficial da União. Brasília, 6 de julho. 2015

PEREIRA, M. C. C. **Libras: Conhecimento Além dos Sinais.** Pearson Brasil, 2011.

SASSAKI, R. K. **Inclusão – Construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA Editora, 1997.

WERNECK, C. **Sociedade Inclusiva: quem cabe no seu todo?** Rio de Janeiro:WVA, 2002.

Componente Curricular: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

Carga Horária Presencial: 100 horas

Período: 1º ano

Carga Horária a Distância: 33 horas

Carga Horária Total: 133 horas

Ementa:

Compreensão da história da computação até o momento atual. Identificação e classificação de Hardware, Software Básico e Aplicativo. Conceituação dos componentes básicos de um sistema de computação. Estudo da representação interna dos dados e dos sistemas de numeração utilizados na computação. Compreensão dos fundamentos da lógica digital. Fundamentos das linguagens de programação. Análise do funcionamento dos componentes que compõem a arquitetura dos computadores. Prática de técnicas para manutenção de computadores. Ambientação com o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) Moodle.

Objetivo Geral:

Compreender os conceitos fundamentais que embasam a área da informática, por meio do entendimento da história e da evolução tecnológica, da definição dos componentes dentro da arquitetura dos computadores, da representação interna dos dados e das operações lógicas elementares, além das questões envolvidas nos diferentes níveis de linguagens de programação.

Referências Básicas:

DALE, NELL; LEWIS, JOHN. **Ciência da Computação.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à Organização de Computadores.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

TANENBAUM, ANDREW S. **Organização Estruturada de Computadores.**6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

Referências Complementares:

FEDELI, Ricardo D.; POLLONI, Enrico G.F.; PERES, Fernando E. **Introdução à ciência da computação.** 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

MARÇULA Marcel; FILHO, Pio Armando Benini **Informática: conceitos e aplicações.** São Paulo: Érica, 2005.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware, o guia definitivo.** Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

SILVA, Mario Gomes. **Informática: terminologia básica**. Rio de Janeiro: Érica, 2011.
 TORRES, G. **Curso Completo de Hardware**. 4. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

Componente Curricular: ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO	
Carga Horária Total (Presencial): 133 horas	Período: 1º ano
Ementa: Estudo de algoritmos visando a solução de situações problema, envolvendo conceitos fundamentais: tipos de dados, variáveis, constantes, operadores aritméticos, relacionais e lógicos, expressões, atribuição, representações gráfica e textual de algoritmos, estruturas de controle (sequência, seleção e repetição). Modularização de programas através do uso de funções. Variáveis compostas homogêneas (vetores e matrizes) e heterogêneas (listas, filas e pilhas). Manipulação com cadeias de caracteres (<i>strings</i>).	
Objetivo Geral: Compreender a lógica de programação a partir do paradigma de programação estruturada, utilizando técnicas para modularização e estruturas para organização dos dados.	
Referências Básicas: FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3ª ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005. GOODRICH, Michael T. Estruturas de dados e algoritmos em Java . 4ª ed. Porto Alegre:Bookman, 2007. 600 p. SCHILDT, Herbert. Java para iniciantes . 6ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2015.	
Referências Complementares: ASCENCIO, A. F. G.; ARAUJO, G. S. Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++ . São Paulo: Pearson Education, 2011. CORMEN, Thomas H.et al. Algoritmos: teoria e prática . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. KOFFMANN, Elliot B. Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projetos Usando Java 5.0 . 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores . 27ª ed. São Paulo, SP: Érica, 2014. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando java . 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2013. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. Algorithms . 4. ed. Addison Wesley Professional, 2011.	

Componentes Curriculares do Segundo Ano

Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA I	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 2º ano
Ementa: Estudo da cultura corporal do movimento, seus conceitos básicos, definições e práticas corporais que foram historicamente produzidas pela humanidade (jogos, esportes, danças, lutas e ginásticas). Relações entre a cultura corporal do movimento e os diferentes contextos sociais e históricos. Caracterização da Educação Física no Brasil, seu contexto histórico, elementos atuais e tensionamentos dos modelos esportivista, tecnicista e biologicista. Relações entre corpo, saúde e sociedade a partir das influências da mídia nos padrões de corpo, de produção de saúde e de modelo de sociedade.	
Objetivo Geral: Conhecer e experienciar as distintas manifestações da cultura corporal do movimento e seus respectivos contextos históricos, reconhecendo as relações existentes entre corpo, saúde e sociedade na produção social de sentidos e de identidades.	
Referências Básicas: GONZÁLEZ, Fernando Jaime (Org.); FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo (Org.). Dicionário crítico da Educação Física . 3ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2005. STIGGER, Marco Paulo. Educação Física + Humanas . 1ª ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2015. MEDINA, João Paulo Subirá. A Educação Física cuida do corpo... e “mente” . 26ª ed. Campinas: Editora Papirus, 2010.	
Referências Complementares: SOARES, Carmen Lúcia. Metodologia do ensino de educação física . 2ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2009. CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta . 18ª ed. Campinas: Editora Papirus, 2010. FREIRE, João Batista; SCAGLIA, Alcides José. Educação como prática corporal . 2ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2009. CZERESNIA, Dina (Org.); FREITAS, Carlos Machado. Promoção da saúde: Conceitos, reflexões e tendências . 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009. CARVALHO, Sergio Resende. Saúde Coletiva e Promoção da Saúde: Sujeito e Mudança . 1ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2005.	

Componente Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA II	
Carga Horária Total (Presencial): 66 horas	Período: 2º ano
Ementa: A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. Leitura e escrita: processos de (re)significação. O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A linguagem escrita constituidora de diferentes gêneros textuais: textos de campanha comunitária, mesa redonda, conto, reportagem, anúncio publicitário, editorial. A interface leitura e produção de textos da área da Informática. As diversas estruturações das diferentes variedades linguísticas, presentes num determinado momento histórico-social de um país, tendo como parâmetro a língua padrão. A língua padrão e seu funcionamento social. A gramática a língua padrão oral em confronto com a língua padrão escrita. A correlação sintaxe, semântica, fonologia e morfologia no processamento de uma gramática específica. As funções sintáticas de termos da oração. O modelo morfossintático: tipos de sujeito, predicado, complementos verbais e adjuntos.	
Objetivo Geral: Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integração da organização de mundo e da própria identidade, analisando, interpretando e aplicando recursos expressivos das linguagens, relacionando textos, em especial, da área da Informática, com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.	
Referências Básicas: AMARAL, Emília (et al). Novas Palavras . São Paulo: FTD, 2016. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. Português linguagens: volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário da Língua Portuguesa , conforme a nova ortografia, 4. ed. São Paulo: Positivo, 2009. SARMENTO, Leila Lauar. Gramática em textos . 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005.	
Referências Complementares: ABREU, A. S. Curso de Redação . 12. ed. São Paulo: Ática, 2004. ALMEIDA, Nilson Teixeira de. Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares . 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009. CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova Gramática do Português Contemporâneo . 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. NICOLA, José; TERRA, Ernani. 1001 dúvidas de Português . São Paulo: Saraiva, 2003. SACCONI, Luiz Antonio. Minigramática Sacconi, teoria e prática . São Paulo: Nova Geração, 2010. ZANOTTO, Normelio. A nova ortografia explicada com exemplos e exercícios .	

3. ed. Caxias do Sul: Educs, 2009.

Componente Curricular: LITERATURA II	
Carga Horária Total (Presencial): 66 horas	Período: 2º ano
Ementa: A literatura enquanto representação simbólica do imaginário coletivo, patrimônio representativo da cultura. Principais características do texto literário. O caráter regional e universal da literatura. Desenvolvimento da literariedade e fruição de prosa e poesia através da leitura e interpretação textual de gêneros literários. Análise das vinculações da literatura às diferentes áreas do conhecimento e a outros tipos de discurso. Os estilos de época como retrato da evolução cultural e social do Brasil, sua evolução discursiva e ideológica: Realismo, Parnasianismo, Simbolismo, Modernismo, Literatura Contemporânea. Temas e motivos recorrentes na literatura brasileira.	
Objetivo Geral: Compreender a literatura como manifestação cultural e artística, reconhecendo sua importância na formação humana, bem como no desenvolvimento da competência leitora do sujeito.	
Referências Básicas: AMARAL, Emília (et al). Novas Palavras . São Paulo: FTD, 2016. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. Português linguagens: volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010. CEREJA, W.; COCHAR, T. Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens . São Paulo: Atual, 2013. NICOLA, J. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2007.	
Referências Complementares: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário da Língua Portuguesa , conforme a nova ortografia, 4. ed. São Paulo: Positivo, 2009. MOISÉS, Massaud. A criação literária: poesia e prosa . São Paulo: Cultrix, 2012. _____. A literatura brasileira através dos textos . 29. ed. São Paulo: Cultrix, 2012. _____. A análise literária . 18. ed. São Paulo: Cultrix, 2012. _____. Pequeno dicionário de literatura brasileira . São Paulo: Cultrix, 2012.	

Componente Curricular: MATEMÁTICA II	
Carga Horária Total (Presencial): 100 h	Período: 2º ano
Ementa: Progressões Aritméticas e Geométricas e aplicações. Trigonometria. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.	
Objetivo Geral: Compreender os conceitos de sequências numéricas, trigonometria e sistemas lineares, proporcionando o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático com o intuito de adquirir uma formação científica geral.	
Referências Básicas:	

IEZZI, Gelson et. al. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol. 1. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
 SOUZA, Joamir. **Novo Olhar Matemática**. Vol. 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.
 PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005.

Referências Complementares:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. São Paulo: Ática: 2005.
 GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, Roberto. **Matemática Completa – ensino médio**, vol. I. São Paulo: FTD, 2005.
 IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**, vol. 1. São Paulo: Atual, 2010.
 IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos**, vol. 2. São Paulo: Atual, 2010.
 ADAMI, Adriana Miorelli et. al. **Pré-Cálculo**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Componente Curricular: QUÍMICA I

Carga Horária Total (Presencial): 66 h

Período: 2º ano

Ementa:

Introdução às normas de segurança e uso do laboratório. Introdução à história da Química e sua relação com o desenvolvimento da sociedade. Estudo da matéria e suas propriedades. Estrutura e modelos atômicos. Tabela Periódica. Interações atômicas e moleculares. Funções inorgânicas.

Objetivo Geral:

Compreender a diversidade das substâncias químicas, suas propriedades, estruturas e relações com o meio ambiente e desenvolvimento da sociedade.

Referências Básicas:

CANTO, Eduardo Leite do; PERUZZO, Tito Miragaia. **Química na abordagem do cotidiano**. 1ª ed. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2015.
 SANTOS, Wildson Luis Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza. **Química Cidadã**. 3ª ed. Volume 1. São Paulo: AJS, 2016.
 USBERCO, João; Salvador, Edgard. **Química Essencial**. 4ª ed. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2012.

Referências Complementares:

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
 BROWN, Theodore L.; LEMAY, Eugene H.; BURSTEN, Bruce E. **Química – A Ciência Central**. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
 FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química: Meio Ambiente, cidadania, tecnologia**. Volume 1, 1ed. Editora FTD, 2010.
 MANO, Eloisa Biasotto, PACHECO, Élen B. Acordi Vasques, BONELLI, Cláudia Maria Chagas. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. 2ª ed. São Paulo: Blucher, 2010.
 MORTIMER, Eduardo Fleury. MACHADO, Andréa Horta. **Química**. Volume 1. 2 ed. Editora Scipione, 2013.

Componente Curricular: SOCIOLOGIA I

Carga Horária Total (Presencial): 66 h

Período: 2º ano

<p>Ementa: Introdução à Sociologia: origem, objetivos e objeto de estudo. As relações entre Indivíduo e sociedade, entre processo de individualização e socialização. As matrizes do pensamento sociológico moderno: Émile Durkheim, Karl Marx, Max Weber. Cultura e Ideologia: perspectivas antropológicas e sociológicas. Diversidade social e preconceito: relações étnicas, de gênero e sexualidade. Indústria Cultura e as Mídias na contemporaneidade. Temas sobre juventude e família em ciências sociais.</p>
<p>Objetivo Geral: Compreender e analisar a natureza social da vida humana, dos seus aspectos culturais, políticos e econômicos.</p>
<p>Referências Básicas: COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005. GARCHET, Helena Maria Bomeny; MEDEIROS, Bianca Stella Pinheiro de Freire. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Editora do Brasil, 2012. GIDDENS, Antony. Sociologia. Porto Alegre: Atlas, 2005.</p>
<p>Referências Complementares: ANDERY, Maria Amália et alli. Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica. São Paulo: EDUSC, 1996. ARAÚJO, Silvia Maria de; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. Sociologia: um olhar crítico. São Paulo: Contexto, 2009. BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar com a Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. QUINTANEIRO, Tania. Um toque de Clássicos: Marx, Durkheim e Weber. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007. LALLEMENT, Michel. História Das Ideias Sociológicas: das Origens a Max Weber. Petrópolis: Vozes, 2008.</p>

Componente Curricular: HISTÓRIA II	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 2º ano
<p>Ementa: Crise do Antigo Regime e Revoluções Burguesas. Revolução Industrial e transformações tecnológicas. Formação e crise das sociedades coloniais. O mundo ibero-americano e a cultura afro-americana. Escravidão e resistência negra no Brasil. Formação dos Estados Nacionais na América. Brasil: do Império à República. A Europa da <i>Belle Époque</i>.</p>	
<p>Objetivo Geral: Entender a crise do antigo regime e o quadro de revoltas e transformações que lhe são inerentes, bem como o desenvolvimento do capitalismo e suas imbricações no contexto americano e brasileiro.</p>	
<p>Referências Básicas: AQUINO, Rubim Santos Leão de; et al. História das sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais. 22 ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1990. FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Editora da USP, 1999. HOBBSAWN, Eric J. A Era das Revoluções. 11 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra,</p>	

1998.

PERRY, Marvin. **Civilização Ocidental: Uma História Concisa**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

SCHWARCZ, Lília M. STARLING, Heloisa. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

Referências Complementares:

BETHELL, Leslie (et al.). **História da América Latina**. A América Latina Colonial. São Paulo: Edusp/Brasília: Fundação Perseu Abramo, 2004.

GRESPLAN, Jorge. **Revolução Francesa e Iluminismo**. São Paulo: Contexto, 2012.

LE GOFF, Jacques. **A civilização do ocidente medieval**. 2 vol. Lisboa: Editorial Estampa, 1995.

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

SILVA, Alberto da Costa e. **Um rio chamado Atlântico**. A África no Brasil e o Brasil na África. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: Ed. Da UFRJ, 2003.

Componente Curricular: INGLÊS II

Carga Horária Total (Presencial): 66 horas

Período: 2º ano

Ementa:

A aquisição da língua inglesa enquanto instrumento sócio-linguístico para a constituição do sujeito, desenvolvimento da cognição, ferramenta de acesso aos artefatos culturais da sociedade, necessidade/diferencial no mercado de trabalho. Análise e emprego de estruturas gramaticais da língua inglesa e prática das habilidades de compreensão auditiva, fala, leitura e escrita, com ênfase na leitura e compreensão de textos de diversos gêneros textuais, inclusive literários, desenvolvendo vocabulário específico da área da Informática em nível intermediário, intermediário alto e avançado. Desenvolvimento da consciência linguística e da comunicação em língua estrangeira através de situações de uso real da língua em textos autênticos orais e escritos, que contemplem a distinção de variantes linguísticas, a escolha de registros e vocábulos adequados, a análise de recursos expressivos, o uso de estratégias verbais e não verbais, a atenção à coesão e coerência e interpretação de expressões linguísticas. Tempos perfeitos em suas formas simples e progressivas nos três tempos e modos verbais, verbos modais em suas formas simples e associadas a outros tempos verbais; condicionais, voz ativa e passiva, discurso direto e indireto. Registros linguísticos, diferenças entre o Inglês de diferentes nacionalidades, expressões idiomáticas, emprego de phrasal verbs (estruturas de nível intermediário e avançado). Interpretação de textos de diferentes gêneros textuais e temáticas referentes às diversas áreas de conhecimento, especialmente Informática e áreas associadas. Produção de gêneros textuais. Revisão de vocabulário básico e desenvolvimento de vocabulário especialmente de Informática e áreas associadas.

Objetivo Geral:

Compreender a língua estrangeira enquanto ferramenta de constituição individual e coletiva e seu papel na conjuntura atual com relação a formas de manifestação, organização, valores, estratégias de funcionamento e funções sócio-

comunicativas, desenvolvendo as habilidades linguísticas, especialmente a leitura e o emprego de vocabulário com foco na Informática e áreas associadas.

Referências Básicas:

FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES, Kátia. **Way to go: língua estrangeira moderna**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in use**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de Inglês-Português - Português-Inglês. 2. ed. Oxford: Oxford University Press do Brasil: 2007.

Referências Complementares:

CRUZ, Décio Torres. **English online: inglês instrumental para informática**. Barueri, SP: Disal, 2013.

IGREJA, José Roberto A. **Como se diz em Inglês?** Termos coloquiais, expressões comuns e curiosidades em língua inglesa. Porto Alegre: DISAL, 2005.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. 4. ed. São Paulo: Textonovo, 2004.

TORRES, Nelson. **Dicionário prático de expressões idiomáticas e phrasal verbs**. Porto Alegre: Disal, 2003.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Carga Horária Total (Presencial): 100 horas

Período: 2º ano

Ementa:

Estudo de algoritmos visando a solução de situações problema através do paradigma orientado a objetos, envolvendo conceitos fundamentais: encapsulamento, associação, herança, polimorfismo, composição e abstração. Modelagem de software empregando a linguagem de modelagem UML - *Unified Modeling Language*: diagrama de classes, sequência e de objetos. Manuseio de arquivos texto e binários, sobrecarga de métodos, tratamento de exceções e de erros, tipos básicos de estruturas de dados: (vetores, matrizes, listas, pilhas, e filas). Aplicação da orientação a objetos na implementação de programas Desktop com interface gráfica.

Objetivo Geral:

Compreender o paradigma orientado a objetos a partir da implementação de programas desktop com interface gráfica e da linguagem de modelagem UML.

Referências Básicas:

DEITEL, Paul J. DEITEL; DEITEL, HARVEY MPJ; DEITEL, H. M. **Java: Como Programar**. Pearson, 2008.

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando java**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2013.

SCHILDT, Herbert. **Java Para Iniciantes - Crie, Compile e Execute Programas Java Rapidamente**. 6ª edição. Bookman, 2015.

Referências Complementares:

ASCENCIO, A. F. G.; ARAUJO, G. S. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++**. São Paulo: Pearson Education,

CARVALHO, Thiago. **Orientação a Objetos** - Aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva: Casa do Código, 2016.

GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. **Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientados a Objetos**: Bookman, 2000. 2011.

KOFFMANN, Elliot B. **Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projetos Usando Java 5.0**. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

TURINI, Rodrigo. **Desbravando Java e Orientação a Objetos**. 1ª edição. Casa do Código, 2014.

Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB I	
Carga Horária Presencial: 66 horas Carga Horária a Distância: 34 horas Carga Horária Total: 100 horas	Período: 2º ano
Ementa: Desenvolvimento de sistemas para Web <i>client-side</i> ou <i>front-end</i> . Elaboração de páginas Web com linguagens de marcação (HTML), folhas de estilo (CSS), Javascript, JQuery e Ajax. Design Responsivo. Acessibilidade. Frameworks front-end. Atividades práticas de implementação envolvendo requisitos de software.	
Objetivo Geral: Projetar e implementar páginas Web com acessibilidade e responsivas para diferentes dispositivos, a partir de tecnologias e frameworks front-end.	
Referências Básicas: DUCKETT, Jon. HTML e CSS - Projete e Construa Websites . 1ª edição. Alta Books, 2016. DUCKETT, Jon. Javascript e JQuery - Desenvolvimento de Interfaces Web Interativas . 1ª edição. Alta Books, 2016. SILVA, Maurício Samy. Ajax com jQuery : requisições Ajax com a simplicidade de jQuery . 1ª edição. Novatec, 2009.	
Referências Complementares: FREEMAN, Eric. Use a cabeça! Programação Javascript . 1ª edição. Alta Books, 2016. SILVA, Maurício Samy. Web Design Responsivo . 1ª edição. Novatec, 2014. SILVA, Maurício Samy. jQuery - A Biblioteca do Programador JavaScript . 3ª edição. Novatec, 2014. GARDNER, Lyza Danger; GRIGSBY, Jason. Use a Cabeça! Mobile Web . 1ª edição. Alta Books, 2013. SHARP, Helen., ROGERS, Yvonne., PREECE, Jennifer. Design de Interação - Além da Interação Homem-computador . 3ª edição. Bookman, 2013.	

Componente Curricular: BANCO DE DADOS	
Carga Horária Presencial: 100 horas Carga Horária a Distância: 33 horas Carga Horária Total: 133 horas	Período: 2º ano
Ementa: SGBD: arquitetura, objetivos, requisitos, componentes de um sistema de banco de	

dados. Modelo de dados relacional. Linguagens de Consulta: SQL. Banco de dados não relacionais.
<p>Objetivo Geral: Projetar e realizar consultas sobre bases de dados utilizando, por meio do entendimento da arquitetura de sistemas de gerenciamento de banco de dados e valendo-se de modelos relacionais e não relacionais.</p>
<p>Referências Básicas: ELMASRI; NAVATHE. Sistemas de Banco de Dados. Addison Wesley, 2005. HEUSER, Carlos. Projeto de Banco de Dados. 6a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. KORTH; SILBERSCHATZ; SUDARSHAN. Sistema de Banco de Dados. Trad. da 5a.: Campus, 2006.</p>
<p>Referências Complementares: DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2004. ELMASRI, R; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. Makron Books, 2005. MACHADO, Felipe Nery R., ABREU, Mauricio P. Projeto de Banco de Dados – Uma Visão Prática. São Paulo: Ed. Érica, 2010. MEDEIROS, Marcelo. Banco de Dados para Sistemas de Informação. Florianópolis: Visual Books, 2006. SILBERSCHATZ, Abraham ; KORTH, Henry F. ; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. São Paulo: Makron Books, 2005.</p>

Componentes Curriculares do Terceiro Ano

Componente Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA III	
Carga Horária Total (Presencial): 66 horas	Período: 3º ano
<p>Ementa: A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. Leitura e escrita: processos de (re)significação. O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A linguagem escrita constituidora de diferentes gêneros textuais: crônica, conto, carta ao leitor; textos dissertativos e argumentativos. A interface leitura e produção de textos da área da Informática. As diversas estruturações das diferentes variedades linguísticas, presentes num determinado momento histórico-social de um país, tendo como parâmetro a língua padrão. A língua padrão e seu funcionamento social. A gramática a língua padrão oral em confronto com a língua padrão escrita. A correlação sintaxe, semântica, fonologia e morfologia no processamento de uma gramática específica. Períodos compostos por coordenação e por subordinação: tipos de orações. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal.</p>	
<p>Objetivo Geral: Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integração da organização de mundo e da própria identidade, analisando, interpretando e aplicando recursos expressivos das linguagens,</p>	

relacionando textos, em especial, da área da Informática, com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

Referências Básicas:

AMARAL, Emília (et al). **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2016.
 CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. **Português linguagens**: volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.
 FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**, conforme a nova ortografia, 4. ed. São Paulo: Positivo, 2009.
 SARMENTO, Leila Lauar. **Gramática em textos**. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

Referências Complementares:

ABREU, A. S. **Curso de Redação**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2004.
 ALMEIDA, Nilson Teixeira de. **Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares**. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009.
 CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
 MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 NICOLA, José; TERRA, Ernani. **1001 dúvidas de Português**. São Paulo: Saraiva, 2003.
 SACCONI, Luiz Antonio. **Minigramática Sacconi, teoria e prática**. São Paulo: Nova Geração, 2010.
 ZANOTTO, Normelio. **A nova ortografia explicada com exemplos e exercícios**. 3. ed. Caxias do Sul: Educs, 2009.

Componente Curricular: MATEMÁTICA III

Carga Horária Total (Presencial): 66 h

Período: 3º ano

Ementa:

Geometria Plana. Geometria Espacial. Números Complexos. Polinômios e Equações Polinomiais.

Objetivo Geral:

Relacionar e aprofundar os conceitos aprendidos em geometria com os conceitos de álgebra a fim de proporcionar a capacidade de generalizar e abstrair, construindo o raciocínio lógico matemático inerente a esta linguagem.

Referências Básicas:

IEZZI, Gelson et. al. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol. 1. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
 SOUZA, Joamir. **Novo Olhar Matemática**. Vol. 1. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.
 PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005.

Referências Complementares:

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar: geometria plana**. Vol. 9. São Paulo: Atual, 2010.
 DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica**. Vol. 10. São Paulo: Atual, 2010.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, Roberto. **Matemática Completa: ensino médio**. Vol. I. São Paulo: FTD, 2005.
 IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: complexos , polinômios e equações**. Vol. 6. São Paulo: Atual, 2010.
 DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. São Paulo: Ática: 2005.

Componente Curricular: FÍSICA I	
Carga Horária Total (Presencial): 100 h	Período: 3º ano
Ementa: Cinemática. Forças, Leis de Newton. Trabalho e Energia Mecânica. Leis de conservação - Energia e Momento Linear. Estática de Ponto Material e Corpo Extenso. Gravitação Universal e Leis de Kepler. Hidrostática. Termologia e Calorimetria. Lei Geral dos Gases e Transformações Gasosas. Termodinâmica.	
Objetivo Geral: Identificar e propor soluções para problemas reais e fictícios usando conceitos de mecânica Newtoniana.	
Referências Básicas: GASPAR, A. Física . São Paulo: Ática, 2010. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física . 2.ed. São Paulo: Atual, 2005. SILVA, C. X.; BARRETO, B. Física: aula por aula: ensino médio . São Paulo: FTD, 2010. v. 1.	
Referências Complementares: HEWITT, P. G. Física conceitual . 9. ed. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002. LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. Física: ensino médio . São Paulo: Scipione, 2011. v. 1. RESNICK, R; HALLIDAY, D; KRANE, K. S. Física I . Rio de Janeiro: LTC, 2003. SERWAY, R. A; JEWETT, J. W. Princípios de física: mecânica clássica . São Paulo: Cengage, 2011. v. 1. YOUNG, D. H.; FREEDMAN, R. A. Física I: mecânica . São Paulo: Pearson, 2011.	

Componente Curricular: QUÍMICA II	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 3º ano
Ementa: Relações de massa. Estequiometria. Soluções. Propriedades Coligativas. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Reações de Oxirredução e Eletroquímica.	
Objetivo Geral: Compreender os fundamentos físico-químicos associados a eventos do cotidiano e a processos produtivos.	
Referências Básicas: CANTO, Eduardo Leite do; PERUZZO, Tito Miragaia. Química na abordagem do cotidiano . 1ª ed. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2015. SANTOS, Wildson Luis Pereira dos; MÔL, Gerson de Souza. Química Cidadã . 3ª ed. Volume 2. São Paulo: AJS, 2016. USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Essencial . 4ª ed. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2012.	

Referências Complementares:

ATKINS, Peter William; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BROWN, Theodore L.; LEMAY, Eugene H.; BURSTEN, Bruce E. **Química – A Ciência Central**. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química: Meio Ambiente, cidadania, tecnologia**. Volume 2, 1ed. Editora FTD, 2010.

KOTZ, John C. TREICHEL, Paul M.; TOWNSEND, John R.; TREICHEL, David A. **Química geral e reações químicas**. Volume 2. 3a Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

MORTIMER, Eduardo Fleury. MACHADO, Andréa Horta. **Química**. Volume 2. 2 ed. Editora Scipione, 2013.

Componente Curricular: BIOLOGIA I**Carga Horária Total (Presencial): 66 h****Período: 3º ano****Ementa:**

Características gerais dos seres vivos. Citologia – diversidade, estrutura celular, divisão celular. Reprodução humana. Educação sexual. Fisiologia humana. Bioquímica celular e educação alimentar e nutricional. Vírus. Reinos de seres vivos: Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia – noções gerais e relações com saúde humana.

Objetivo Geral:

Reconhecer a organização morfofisiológica básica dos seres vivos, a diversidade das formas de vida, e sua relação com a saúde humana.

Referências Básicas:

REECE, Jane B; URRY, Lisa A; CAIN, Michael L; WASSERMANN, Steven A; MINORSKY, Peter V; JACKSON, Robert B. **Biologia de Campbell**. 10ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2015. 1488p.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon H.; PURVES, William K.; HILLIS; David M. Vida: **A Ciência da Biologia - Vol. 1 - Célula e Hereditariedade**. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 461p.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon H.; PURVES, William K.; HILLIS; David M. Vida: **A Ciência da Biologia- Vol. 2 - Evolução, Diversidade e Ecologia**. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 448p.

Referências Complementares:

BRYSON, Bill. **Breve história de quase tudo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

MARGULIS, Lynn; SCHWARTZ, Karlene V. **Cinco Reinos: um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 479p.

RAVEN, Peter H; EICHHORN, Susan E; EVERT, Ray F. **Biologia Vegetal**. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876p.

VANPUTTE, Cinnamon; REGAN, Jennifer; RUSSO; Andrew. **Anatomia e Fisiologia de Seeley**. 10ª Edição. Editora McGraw-Hill, 2016. 1264p.

SKLOOT; Rebecca. **A vida imortal de Henrietta Lacks**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

Componente Curricular: FILOSOFIA II	
Carga Horária Total (Presencial): 66 horas	Período: 3º ano
Ementa: Ética e moral. O humano como animal político e a busca do bem comum como finalidade da política. A tensa relação entre ética e política. O contratualismo entre o altruísmo e o egoísmo. Modernidade, razão e autonomia. A centralidade da ideologia para a compreensão dos fenômenos históricos e sociais. Nietzsche e a crítica da moral. Ética, vontade e desejo.	
Objetivo Geral: Desenvolver o raciocínio e a criticidade, apromorando a habilidade de problematização da realidade natural e humana.	
Referências Básicas: MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. NICOLA, Ubaldo. Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna. Tradução de Maria Margherita De Luca. São Paulo: Globo, 2005. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. São Paulo: Paulus, 2003. 7 volumes.	
Referências Complementares: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 4.ed. São Paulo: 2009. CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. 14.ed. São Paulo: Ática, 2011. MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 7.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. SGANZERLA, Anor; FALABRETTI, Ericson S.; BOCCA, Francisco V. Ética em movimento: contribuições dos grandes mestres da filosofia. São Paulo: Paulus, 2009.	

Componente Curricular: HISTÓRIA III	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 3º ano
Ementa: Crise do liberalismo. Brasil: Primeira República. Revolução Mexicana, Revolução Russa e Regimes Fascistas na Europa. Governo Vargas. As disputas imperialistas e as duas guerras mundiais. O processo de descolonização afro-asiático e a Guerra Fria. Impactos da Guerra Fria na América. Populismo e Ditaduras na América Latina. O contexto histórico da passagem entre os séculos XX e XXI.	
Objetivo Geral: Analisar as transformações históricas da sociedade contemporânea, em especial a brasileira, e seus principais desdobramentos na atualidade, a partir de uma perspectiva crítica e problematizadora.	
Referências Básicas: HOBSBAWM, Eric. A era dos extremos: o breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 2008. PERRY, Marvin. Civilização Ocidental: Uma História Concisa. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.	

SCHWARCZ, Lilia M. STARLING, Heloisa. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

Referências Complementares:

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Editora da USP, 1999.

HOBSBAWM, Eric. **A era dos impérios**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

ROLLEMBERG, Denise. QUADRAT, Samantha Viz. (orgs). *A construção social dos regimes autoritários*. Europa: Legitimidade, consenso e consentimento no século XX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

_____. **A construção social dos regimes autoritários**. Brasil e América Latina: Legitimidade, consenso e consentimento no século XX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

_____. **A construção social dos regimes autoritários**. África e Ásia: Legitimidade, consenso e consentimento no século XX. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

Componente Curricular: GEOGRAFIA II

Carga Horária Total (Presencial): 66 h

Período: 3º ano

Ementa:

A formação do território brasileiro. Aspectos naturais do Brasil e do Rio Grande do Sul. Formação e diversidade cultural da população brasileira. A evolução da economia brasileira. A industrialização brasileira e os reflexos da dependência externa. A produção mundial de energia. As fontes energéticas brasileiras: aspectos econômicos e ambientais. A agropecuária no mundo e no Brasil. A Questão Agrária e o uso da terra no Brasil contemporâneo. O Brasil no comércio mundial.

Objetivo Geral:

Conhecer a constituição física do território brasileiro, sua ocupação e desenvolvimento, para identificar os aspectos naturais, econômicos, sociais e culturais que contribuíram para a formação das suas estruturas.

Referências Básicas:

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para o ensino médio**. 2.ed. São Paulo: Atual: 2012.

MOREIRA, João Carlos; SENE, José Eustáquio de. **Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e Globalização**. São Paulo: Scipione, 2012.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. 5.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

Referências Complementares:

BARTHE-DELOIZY, Francine; SERPA, Angelo. **Visões do Brasil: estudos culturais em Geografia**. Salvador: EDUFBA, 2012.

BRANDÃO, Carlos Antônio. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. 2ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2012.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia Histórica do Brasil: capitalismo, território e periferia**. Rio de Janeiro: Annablume, 2011.

MORAES, Paulo Roberto. **Geografia Geral e do Brasil**. 4.ed. São Paulo: Harbra, 2011.

ROSS, Jurandy L. Sanches. **Geografia do Brasil**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2011.

Componente Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS E REDES DE COMPUTADORES	
Carga Horária Total (Presencial): 100 horas	Período: 3º ano
Ementa: Estudo de conceitos fundamentais de sistemas operacionais modernos. Aprofundamento sobre as teorias relacionadas à história, identificação de requisitos de desempenho e segurança, e explicação sobre os componentes responsáveis pelo gerenciamento de processos, dispositivos de entrada e saída, arquivos e memória. Prática com técnicas para instalar, configurar, manipular e gerenciar um sistema operacional de código-fonte livre (distribuições Linux). Estudo das tecnologias sobre redes de computadores. Fundamentação teórica das diversas arquiteturas de redes, organização em camadas, e principais protocolos e tecnologias de cada camada. Prática relativa às ferramentas básicas de configuração, monitoramento e gerenciamento de redes de computadores.	
Objetivo Geral: Gerenciar sistemas operacionais e redes de computadores, embasando-se no estudo de fundamentos teóricos e na aplicação de técnicas para configuração e monitoramento.	
Referências Básicas: OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais . 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010. xii, 374 p. (Livros didáticos informática UFRGS, 11). ISBN 9788577805211. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education, 2013. xxii, 634 p. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. xiv, 508 p. ISBN 9788521629399.	
Referências Complementares: BALL, Bill. Dominando Linux: Red Hat e Fedora . São Paulo: Pearson, 2004. 698 p. ISBN 8534615179. NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual completo do Linux: guia do administrador . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012. xiv, 684 p. ISBN 9788576051121. STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 449 p. ISBN 9788535217315. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos . 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2010. xvi, 653 p. ISBN 9788576052371. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011. xiv, 582 p. ISBN 9788576059240.	

Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO DESKTOP	
Carga Horária Presencial: 66 horas	Período: 3º ano
Carga Horária a Distância: 34 horas	
Carga Horária Total: 100 horas	
Ementa:	

Desenvolvimento orientado a objetos de aplicações desktop. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software desktop e modelagem de software empregando a linguagem de modelagem UML - <i>Unified Modeling Language</i> : diagrama de classes, sequência e de objetos. Conexão com banco de dados. Programação concorrente/paralela utilizando Threads. Estudo de bibliotecas implementadas em Java que sejam do estado da arte. Projeto de implementação de aplicações Desktop.
Objetivo Geral: Desenvolver e testar uma aplicação desktop orientada a objetos com interface gráfica, persistência de dados, paralelismo, utilizando ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software.
Referências Básicas: HORSTMANN, Cay S., CORNELL, Gary. Java Para Iniciantes - Crie, Compile e Execute Programas Java Rapidamente . 6ª edição. Bookman, 2015. SCHILDT, Herbert. Java Para Iniciantes - Crie, Compile e Execute Programas Java Rapidamente . 6ª edição. Bookman, 2015. DEITEL, Paul J.; DEITEL, HARVEY. Java: Como Programar . 8ª edição. Prentice Hall, 2010.
Referências Complementares: BOOCH, G. Rumbaugh J. Jacobson I. UML: guia do usuário . Rio de Janeiro: Campus, 2004. 472p. LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões: uma Introdução à análise e ao projeto orientados a objetos . São Paulo: Bookman, 2004. 492p. FOWLER, M. e SCOTT, K. UML Essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos . Porto Alegre: Bookman, 2003. 169p. SHORE, James; WARDEN, Shane. A arte do desenvolvimento ágil . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. COHN, Mike. Desenvolvimento de software com scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso . Porto Alegre: Bookman, 2011.

Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB II	
Carga Horária Total (Presencial): 100 horas	Período: 3º ano
Ementa: Desenvolvimento de sistemas para <i>Web server-side ou back-end</i> . Engenharia de requisitos e construção de software empregando a UML - <i>Unified Modeling Language</i> (diagrama de casos de uso, de estados, de classes, de sequência, de objetos e de atividades) e ferramenta CASE - <i>Computer-Aided Software Engineering</i> . Linguagens de programação para geração dinâmica de páginas Web. Arquiteturas <i>Model-View-Controller</i> e <i>Web Services</i> . Integração com banco de dados. Frameworks. Atividades práticas de implementação e teste de aplicações Web.	
Objetivo Geral: Entender a arquitetura e características de sistemas Web e implementar, testar e publicar sistemas para a Web, a partir da compreensão e da aplicação de boas práticas de programação Web.	
Referências Básicas: ANTUNES, Jonathan Lamim. CodeIgniter - Produtividade na criação de	

aplicações web em PHP. 1ª edição. Casa do Código, 2016.
 MILANI, André. **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL.** 1ª edição. São Paulo: Novatec, 2016.
 DALL'OGGIO, Pablo. **PHP Programando com Orientação a Objetos.** 3ª edição. São Paulo: Novatec, 2015.

Referências Complementares:

GABARDO, Ademir C. **Laravel para Ninjas.** 1ª edição. São Paulo: Novatec, 2017.
 SOUZA, Alberto. **JAVA EE - Aproveite toda a plataforma para construir aplicações.** 1ª edição. Casa do Código, 2015.
 AQUILES, Alexandre; FERREIRA, Rodrigo. **Controlando versões com Git e GitHub.** 1ª edição. Casa do Código, 2014
 SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software.** 9ª edição. São Paulo: Pearson, 2014.
 Wazlawick, Raul S. **Engenharia de Software.** 1ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
 BASHAM, Bryan; SIERRA Kathy. **Use a Cabeça Servlets & JSP.** 1ª edição. Alta Books, 2010.
 FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos.** 3ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.
 BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário.** 2ª ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

Componentes Curriculares do Quarto Ano

Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA II	
Carga Horária: 66 h	Período: 4º ano
Ementa: Aprofundamento da cultura corporal do movimento em relação às práticas corporais que tem na linguagem corporal sua referência constitutiva. Categorias distintas de jogos, esportes, danças, lutas e ginásticas, com a recriação de suas práticas constituintes e a proposição de alternativas para sua prática. Estudo do conceito de práticas corporais e suas relações com a cultura corporal do movimento. Estudo sobre a saúde e a promoção da saúde, seus conceitos e suas práticas na sociedade hodierna. Comparação sobre os modelos de saúde propostos historicamente e suas implicações na contemporaneidade. Análise de saúde como um produto e saúde como um processo.	
Objetivo Geral: Compreender as distintas categorias da cultura corporal do movimento e os modelos de saúde/promoção da saúde, refletindo criticamente sobre o processo de recriação das práticas corporais e problematizando os conceitos e as práticas relacionadas a saúde e a promoção da saúde, com vistas a produção de saúde individual e coletiva.	
Referências Básicas: GONZÁLEZ, Fernando Jaime (Org.); FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo (Org.). Dicionário crítico da Educação Física. 3ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2005. STIGGER, Marco Paulo. Educação Física + Humanas. 1ª ed. Campinas: Editora	

Autores Associados, 2015.

MEDINA, João Paulo Subirá. **A Educação Física cuida do corpo... e “mente”**. 26ª ed. Campinas: Editora Papirus, 2010.

Referências Complementares:

SOARES, Carmen Lúcia. **Metodologia do ensino de educação física**. 2ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**. 18ª ed. Campinas: Editora Papirus, 2010.

FREIRE, João Batista; SCAGLIA, Alcides José. **Educação como prática corporal**. 2ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2009.

CZERESNIA, Dina (Org.); FREITAS, Carlos Machado. **Promoção da saúde: Conceitos, reflexões e tendências**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

CARVALHO, Sergio Resende. **Saúde Coletiva e Promoção da Saúde: Sujeito e Mudança**. 1ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2005.

Componente Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA IV

Carga Horária Total (Presencial): 66 horas

Período: 4º ano

Ementa:

A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. O papel da linguagem na sociedade atual e suas relações com a organização do trabalho. Leitura e escrita: processos de (re)significação. O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. A linguagem escrita constituidora de diferentes gêneros textuais, acadêmicos e técnicos: ata, ofício, memorando, resenha crítica, artigo científico. ênfase no texto dissertativo-argumentativo. A língua padrão e seu funcionamento social. Técnicas e estratégias de comunicação oral. Planejamento e elaboração de seminários. A comunicação nos trabalhos de grupo. A correlação sintaxe, semântica, fonologia e morfologia no processamento de uma gramática específica.

Objetivo Geral:

Compreender e produzir textos de diferentes gêneros, em especial, da área da Informática, de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa, comunicando-se com eficiência de acordo com os contextos de produção e recepção dos textos orais e escritos.

Referências Básicas:

AMARAL, Emília (et al). **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2016.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T.C. **Português linguagens: volume 1**. São Paulo: Saraiva, 2010.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**, conforme a nova ortografia, 4. ed. São Paulo: Positivo, 2009.

SARMENTO, Leila Lauar. **Gramática em textos**. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

Referências Complementares:

ABREU, A. S. **Curso de Redação**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2004.

ALMEIDA, Nilson Teixeira de. **Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares**. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NICOLA, José; TERRA, Ernani. **1001 dúvidas de Português**. São Paulo: Saraiva, 2003.

ACCONI, Luiz Antonio. **Minigramática Sacconi, teoria e prática**. São Paulo: Nova Geração, 2010.

ZANOTTO, Normelio. **A nova ortografia explicada com exemplos e exercícios**. 3. ed. Caxias do Sul: Educs, 2009.

Componente Curricular: ARTES II	
Carga Horária: 66 h	Período: 4º ano
Ementa: A arte como linguagem e comunicação. Artes Visuais: Técnicas e interpretações. As artes visuais no mundo moderno e contemporâneo. Aspectos Culturais e artísticos da cultura indígena e afro brasileira na arte. Estudos de conceitos básicos da fotografia. A arte como manifestação política e ferramenta de transformação social. Música Popular brasileira do Séc. XX.	
Objetivo Geral: Desenvolver o pensamento crítico, aprofundando as relações com o espaço que habita, valorizando relações de pertencimento na sociedade a partir da construção do conhecimento sobre as diversas expressões (plástica, musical e teatral), da história da arte e das novas mídias relacionando-as ao pensamento de cada época e do momento atual.	
Referências Básicas: ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna: do Iluminismo aos movimentos contemporâneos . 5.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. COSTA, Cristina. Questões de Arte . 2.ed. Moderna, 2004. GOMBRICH, Ernst Hans. História da Arte . 16.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. JANSON, H. W.; JANSON, Anthony F. Iniciação à História da Arte . 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. PROENÇA, Graça. História da Arte . São Paulo: Ática, 2007.	
Referências Complementares: BELL, Julian. Uma Nova História da Arte . Martins Fontes, 2008. DANTO, Arthur C. Após o fim da arte: a arte contemporânea e os limites da história . EdUSP, 2006. DEMPSEY, Amy. Estilos, escolas e movimentos: guia enciclopédico da arte moderna . 2.ed. São Paulo: Cosac Naify, 2010. FARIAS, Agnaldo. Arte brasileira hoje . São Paulo: Publifolha, 2002. SANTAELLA, Lúcia. Por que as artes e as comunicações estão convergindo . São Paulo: Paulus (2005).	

Componente Curricular: MATEMÁTICA IV	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 4º ano
Ementa:	

Geometria Analítica. Análise Combinatória e Probabilidade. Noções de Estatística.	
Objetivo Geral: Relacionar a geometria à álgebra com o intuito de aprender a generalizar e representar geometricamente. Desenvolver os conceitos referentes a problemas de contagem através de diferentes estratégias de resolução e proporcionar a organização, análise e interpretação de dados e gráficos, relacionando com a realidade profissional do curso.	
Referências Básicas: DANTE, Luiz Roberto. Matemática . Volume Único. São Paulo: Ática: 2005. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade . Vol. 5. São Paulo: Atual, 2010. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica . Vol. 7. São Paulo: Atual, 2010.	
Referências Complementares: BOULOS, Paulo. e OLIVEIRA, Ivan Camargo. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial . 3ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 1986. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva . Vol. 11. São Paulo: Atual, 2004. MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística Básica: probabilidade e inferência . São Paulo: Pearson, 2010. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. SOUZA, Joamir. Novo Olhar Matemática . Vol. 2. 2 ed. São Paulo: FTD, 2013.	

Componente Curricular: FÍSICA II	
Carga Horária Total (Presencial): 100 h	Período: 4º ano
Ementa: Ondas: Fenômenos Ondulatórios. Natureza da Eletricidade (conceitos Básicos). Eletrodinâmica em Corrente Contínua. Eletromagnetismo. Tópicos de Física Moderna.	
Objetivo Geral: Identificar e propor soluções para problemas reais e fictícios usando conceitos de termodinâmica e eletromagnetismo.	
Referências Básicas: SAMPAIO, J.L.; CALÇADA, C. S.. Física . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. SILVA,C.X.; BARRETO, B.. Física: aula por aula, ensino médio . Vol. 2 e Vol. 3. São Paulo: FTD, 2010. GASPAR, A. Física . São Paulo: Ática, 2010.	
Referências Complementares: LUZ, A.M.R., Alvarenga, B.. Física: Ensino Médio . Vol. 2 e Vol. 3. São Paulo: Scipione, 2011. HEWITT, P.G.. Física conceitual . 9. ed. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002. YOUNG, D.H.; FREEDMAN, R.A.. Física II e III . São Paulo: Pearson, 2011. RESNICK, R; HALLIDAY,D; KRANE, K.S.. Física II . Rio de Janeiro: LTC, 2003 TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros . Vol. 1, 2 e 3. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.	

Componente Curricular: QUÍMICA III	
Carga Horária Presencial: 33 h Carga Horária a Distância: 33 h Carga Horária Total: 66h	Período: 4º ano
Ementa: Introdução à Química Orgânica. Introdução às funções orgânicas. Funções Orgânicas Oxigenadas. Funções Orgânicas Nitrogenadas. Propriedades Físicas e Químicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria. Reações Orgânicas. Polímeros Sintéticos e Naturais.	
Objetivo Geral: Identificar compostos orgânicos e compreender a interação destes em processos industriais, com o ser humano e com o ambiente.	
Referências Básicas: CANTO, Eduardo Leite do; PERUZZO, Tito Miragaia. Química na abordagem do cotidiano . 1ª ed. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2015. SANTOS, Wildson Luis Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza. Química Cidadã . 3ª ed. Volume 3. São Paulo: AJS, 2016. USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Essencial . 4ª ed. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2012.	
Referências Complementares: ALLINGER, Norman L. et al. Química orgânica . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: Meio Ambiente, cidadania, tecnologia . Volume 3, 1ed. Editora FTD, 2010. MANO, Eloisa Biasotto, PACHECO, Élen B. Acordi Vasques, BONELLI, Cláudia Maria Chagas. Meio ambiente, poluição e reciclagem . 2ª ed. São Paulo: Blucher, 2010. MORTIMER, Eduardo Fleury. MACHADO, Andréa Horta. Química . Volume 3. 2 ed. Editora Scipione, 2013. SOLOMONS, Graham T.W; FRYLE, Craig B. Química Orgânica . Volume 1. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.	

Componente Curricular: BIOLOGIA II	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 4º ano
Ementa: Biologia Molecular. Biotecnologia. Genética. Ecologia e educação ambiental. Evolução.	
Objetivo Geral: Analisar os princípios da biologia molecular, da hereditariedade e da evolução biológica como determinantes da definição dos seres vivos, seus impactos sociais e aplicações tecnológicas.	
Referências Básicas: GRIFFITHS, Anthony J F; WESSLER, Susan R; CARROL, Sean B; DOEBLEY, John. Introdução à genética . 11ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 750p. SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon H.; PURVES, William K.;	

HILLIS; David M. Vida: **A Ciência da Biologia - Vol. 1 - Célula e Hereditariedade**. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 461p.

SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon H.; PURVES, William K.; HILLIS; David M. Vida: **A Ciência da Biologia- Vol. 2 - Evolução, Diversidade e Ecologia**. 8ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 448p.

Referências Complementares:

REECE, Jane B; URRY, Lisa A; CAIN, Michael L; WASSERMANN, Steven A; MINORSKY, Peter V; JACKSON, Robert B. **Biologia de Campbell**. 10ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2015. 1488p. ISBN: 9788582712160 - Bibliografia básica.

DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 544p.

KEAN, Sam. **O polegar do violinista - e outras histórias da genética sobre amor, guerra e genialidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. 392p.

RICKLEFS, Robert; RELYEA, Rick. **A economia da natureza**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 636p.

RIDLEY; Mark. **Evolução**. 3ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p.

Componente Curricular: SOCIOLOGIA II

Carga Horária Total (Presencial): 66 h

Período: 4º ano

Ementa:

Estado, política e sociedade: debate conceitual. Cidadania, Democracia e Direitos Humanos. Prevenção de formas de violência contra criança e adolescente. Movimentos sociais. A Revolução Digital e o impacto das novas tecnologias na contemporaneidade. A nova ordem mundial, as desigualdades, a violência, a questão ambiental e os conflitos mundiais. O Mundo do trabalho: processo de trabalho e relações de trabalho. Transformações no mundo do trabalho. Emprego, desemprego e saúde do trabalhador na atualidade.

Objetivo Geral:

Refletir criticamente sobre a vida social em um contexto cultural, econômico e histórico de constantes transformações.

Referências Básicas:

COSTA, Cristina. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005.

GARCHET, Helena Maria Bomeny; MEDEIROS, Bianca Stella Pinheiro de Freire. **Tempos modernos, tempos de Sociologia**. Rio de Janeiro: Editora do Brasil, 2012.

GIDDENS, Antony. **Sociologia**. Porto Alegre: Atlas, 2005

Referências Complementares:

ANDERY, Maria Amália et alli. **Para compreender a ciência**: uma perspectiva histórica. São Paulo: EDUSC, 1996.

ARAÚJO, Silvia Maria de; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. **Sociologia**: um olhar crítico. São Paulo: Contexto, 2009.

BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. **Aprendendo a pensar com a Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

LALLEMENT, Michel. **História das Ideias Sociológicas**: de Parsons aos Contemporâneos Petrópolis: Vozes, 2008.

MARTINS, José de Souza. **Florestan**: sociologia e consciência social no Brasil.

São Paulo: EDUSP, 1998.

Componente Curricular: ESPANHOL	
Carga Horária Total (Presencial): 66 horas	Período: 4º ano
Ementa: A Língua Espanhola como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos culturais. Estudo dos elementos básicos da língua espanhola, com ênfase na prática de leitura e compreensão de textos de diversos gêneros textuais, em especial, textos da área da Informática, desenvolvendo vocabulário básico da língua espanhola. Domínio de aspectos gramaticais e de produção escrita e oral de nível básico.	
Objetivo Geral: Conhecer a cultura dos países de língua espanhola, a fim de desenvolver a competência de leitura, da expressão oral e escrita e do conhecimento gramatical em língua espanhola, em nível básico.	
Referências Básicas: ARAGONÉS, Luis; PALENCIA, Ramón. Gramática de uso de español: teoría y práctica. Madrid: Ediciones SM, 2010. GONZÁLEZ HERMOSO, Alfredo. Conjugar es fácil: en español de España y de América. Madrid: Edelsa, 1997. MARTIN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española: ensino médio, volume 2. São Paulo: Ática, 2010.	
Referências Complementares: ESTAMPA, E. Português Espanhol, guias de conversação. Madri: Estampa, 2011. GONZÁLEZ HERMOSO, A (et al). Gramática de español lengua extranjera. Madrid: Edelsa, 1996. GONZÁLEZ HERMOSO, Alfredo; DUEÑAS, Carlos Romero. Curso de puesta a punto en español: escriba, hable, entienda, argumente. Madrid: Edelsa, 1998. MATTE BON, F. Gramática comunicativa del español, tomo II. Madrid: Edelsa, 2011. UNIVERSIDAD de Alcalá de Hernández. Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. São Paulo: Martins Fontes, 2002.	

Componente Curricular: SOCIEDADE, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO	
Carga Horária Total (Presencial): 66 h	Período: 4º ano
Ementa: Estudo do conhecimento e seu papel social e político nas sociedades contemporâneas. As influências da economia, da ciência e das artes na formação do pensamento contemporâneo. Sociedade da informação e sociedade do conhecimento; a produção e apropriação do conhecimento científico. O poder político e a colonização das mentes.	
Objetivo Geral: Reconhecer o caráter social da produção do conhecimento e sua importância nas	

sociedades contemporâneas. Compreender o papel do conhecimento nas relações econômicas, políticas e sociais. Analisar as formas de dominação cultural a partir do controle da produção e distribuição do conhecimento.

Referências Básicas:

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. v.1. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
 HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como "ideologia"**. Tradução Felipe Gonçalves da Silva. - 1.ed. - São Paulo: Editora Unesp, 2014.
 MESZAROS, Istvano. **O poder da ideologia**. São Paulo: Boitempo, 2004.

Referências Complementares:

BAUDRILLARD, Jean. **Tela total**: mito-ironias da era do virtual e da imagem. Porto Alegre: Sulina, 2005.
 COSTA, Cristina. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
 GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artemed, 2005.
 HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: Uma pesquisa sobre a origem da mudança cultural. São Paulo: Ed. Loyola, 1992
 MEDEIROS, José A.; MEDEIROS, Lucília A. **O que é Tecnologia**. 2.ed. São Paulo: Brasiliense, 2010.

Componente Curricular: HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Carga Horária Total (Presencial): 66 h

Período: 4º ano

Ementa:

O que é ciência. Compreensão histórica e filosófica da ciência moderna. O desenvolvimento das ciências da natureza. O método das ciências humanas. Racionalidade, objetividade e verdade. Ciência e ideologia. As dimensões éticas da ciência e tecnologia.

Objetivo Geral:

Compreender a importância do desenvolvimento do discurso e da prática científica para a humanidade, refletindo sobre os momentos mais significativos da história e da filosofia da ciência.

Referências Básicas:

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Moderna 2003.
 FOUREZ, G. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora Unesp, 1995.
 SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.

Referências Complementares:

CANGUILHEM, G. **Estudos de história e de filosofia das ciências**. São Paulo: Forense Universitária, 2011.
 GUERRA, A. **Breve história da ciência moderna**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. Volumes 1 a 4.
 HABERMAS, J. **Técnica e ciência como ideologia**. São Paulo: Editora da Unesp, 2015.
 LATOUR, B. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora da UNESP, 2012.
 SANTOS, B. S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. São Paulo: Graal, 2010.

Componente Curricular: PROJETO INTEGRADOR	
Carga Horária Presencial: 66 horas Carga Horária a Distância: 67 horas Carga Horária Total: 133 horas	Período: 4º ano
Ementa: Desenvolvimento da prática profissional na área de informática a partir da busca de soluções para situações-problema, valendo-se da abordagem metodológica da pesquisa. Integração multidisciplinar. Aplicação das técnicas desenvolvidas ao longo do curso na resolução de demandas específicas.	
Objetivo Geral: Desenvolver projetos práticos, norteados pela metodologia científica, articulando de forma interdisciplinar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e relacionando-os às práticas profissionais na área de informática.	
Referências Básicas: MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. PRESSMAN, Roger. Engenharia de Software . 6ª ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2007. WAZLAWICK, Raul S. Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação . 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014. 448 p.	
Referências Complementares: SHORE, James; WARDEN, Shane. A arte do desenvolvimento ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 420 p. COHN, Mike. Desenvolvimento de software com scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. 496 p. DEITEL, Paul J. DEITEL; DEITEL, HARVEY MPJ; DEITEL, H. M. Java: Como Programar . Pearson, 2008. MILANI, André. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL . 1 ed. São Paulo: Novatec, 2016. LECHETA, Ricardo R. Google Android - 5ª Edição . 5 ed. São Paulo: Novatec, 2015.	

Componente Curricular: Tópicos Especiais	
Carga Horária Total (Presencial): 66 horas	Período: 4º ano
Ementa: Tendências em projeto, análise, desenvolvimento e gerenciamento de sistemas computacionais.	
Objetivo Geral: Compreender tecnologias modernas e novas tendências relacionadas ao projeto, análise, desenvolvimento e gerenciamento de sistemas computacionais.	
Referências Básicas: A bibliografia será explicitada pelo professor de acordo com os temas definidos.	
Referências Complementares: A bibliografia será explicitada pelo professor de acordo com os temas definidos.	

6.11. Estágio Curricular

6.11.1. Estágio Curricular Não Obrigatório

O Curso oportuniza a realização de estágio curricular não obrigatório, conforme previsão na Lei nº 11.788/2008, de forma complementar à formação profissional do estudante, sendo de caráter opcional ao estudante. A realização do estágio curricular não obrigatório deve seguir a regulamentação específica do IFRS.

6.12. Avaliação do Processo de Ensino e de Aprendizagem

A avaliação é concebida como processo que contribui para a tomada de decisões que permitam: ao aluno, a aquisição das competências almejadas ao final do curso; ao curso, o aperfeiçoamento metodológico; à escola, como instituição, a integração a um contexto com o qual mantém estreita relação e para o qual deve ser centro de referência de educação profissional.

A avaliação do desempenho do aluno é contínua, cumulativa e sistemática, integral e orientadora, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Em consonância com as políticas, diretrizes e documentos institucionais, apresenta como funções ser didático-pedagógica, diagnóstica e de acompanhamento. Ainda, integra-se à metodologia, uma vez que é valorizada a dimensão formativa do processo educacional.

A metodologia fundamenta-se no desenvolvimento de habilidades, capacidades e conhecimentos técnicos, tanto teóricos quanto práticos, com a finalidade de proporcionar ao aluno condições que visam ao desenvolvimento das competências almejadas pelo curso. São propostas diferentes situações teóricas e/ou práticas, interdisciplinares ou não, desencadeadas por desafios, problemas, projetos e pesquisas que favoreçam o aluno no desempenho profissional e a sua inserção na sociedade com ética e cidadania.

Quanto à frequência, parte integrante do processo de avaliação, é exigido o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de presença conforme carga horária total, para a aprovação no ano/série em curso.

6.12.1. Expressão dos Resultados

O resultado da avaliação do processo ensino-aprendizagem do estudante em cada componente curricular será expresso através de notas trimestrais, registradas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula. Deverão ser aplicados no mínimo 2 (dois) instrumentos avaliativos no decorrer de cada trimestre. As notas serão atribuídas ao aluno de acordo com seu desempenho nas atividades propostas pelo professor (trabalhos, exercícios práticos, seminários, provas e etc.), resultando em uma média ao final de cada trimestre.

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

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

Os componentes curriculares semipresenciais deverão ter, pelo menos, uma avaliação presencial, sendo que as atividades avaliativas aplicadas a distância não podem superar 50% do valor da nota atribuída na média anual (MA).

O estudante que não atingir média anual igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final, conforme orientações no item 6.12.3.

6.12.2. Recuperação Paralela

Durante o semestre letivo, são oferecidas ao aluno oportunidades de recuperação, paralelamente ao avanço do componente curricular, que podem ser de caráter teórico e/ou prático, conforme a Lei nº 9.394/1996 – alterada pela Lei nº 13.415/2017 e a Organização Didática do IFRS. Fica a critério do professor

estabelecer os instrumentos que serão utilizados de forma a atender às peculiaridades do componente curricular.

6.12.3. Exame

O estudante que não atingir média anual igual ou superior a 7,0 (sete) ao final do período letivo, em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF). A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame final (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média anual (MA) com peso 6 (seis), conforme a equação abaixo. Após a realização de exame, a aprovação do estudante dar-se-á a partir da média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco).

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

O estudante deve obter média anual (MA) mínima de 1,7 (um vírgula sete) para poder realizar exame final (EF). O exame final constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo.

6.12.4. Progressão Parcial

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

6.12.5. Frequência

A frequência mínima exigida para aprovação no ano/série em curso é de 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária, sendo computada de forma global e não por componente curricular, conforme a legislação vigente. O controle da frequência dos alunos é realizado pelo professor em sala de aula, através de registro de presenças e faltas no Diário de Classe do Sistema Acadêmico. No caso dos

componentes curriculares com parte da carga horária a distância, a frequência dos estudantes será auferida a partir do acompanhamento da efetividade de sua participação nas atividades pedagógicas desenvolvidas a distância, bem como nas atividades presenciais planejadas.

As eventuais ausências em sala de aula poderão ser justificadas, desde que estejam de acordo com a legislação vigente, sendo de exclusiva responsabilidade do aluno a apresentação e registro das justificativas no Setor de Registros Acadêmicos. O estudante deverá observar os prazos e situações previstos na Organização Didática do IFRS para entrega da documentação no Setor de Registros Acadêmicos, inclusive para solicitação de avaliações em segunda chamada.

6.12.6. Conselhos de Classe

Durante o ano letivo serão realizados pelo menos 3 (três) Conselhos de Classe, previstos no calendário acadêmico, ao final de cada trimestre. Os Conselhos de Classe reúnem os diversos segmentos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio: estudantes, professores, Coordenação do Curso, Coordenadoria de Assistência Estudantil e Setor de Apoio Pedagógico.

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

6.13. Aproveitamento de Estudos

É previsto aproveitamento de estudos para estudantes que já concluíram componentes curriculares em curso técnico equivalente e integrado ao ensino médio. Para tanto, devem ser observadas as orientações previstas na Organização Didática do IFRS.

6.14. Metodologias de Ensino

Afim ao Projeto Pedagógico Institucional do IFRS (2014), compreende-se que:

Ensino e aprendizagem são processos distintos. Ensinar envolve a intencionalidade e o planejamento de ações por parte do educador, com a finalidade de provocar mudanças em seus educandos. (...) Aprender é um processo individual, próprio de cada sujeito, ainda que não ocorra sem interação com o meio, com os objetos e com os outros, pois é sempre produto de trocas e de ações coletivas. A aprendizagem é um processo interno, que ocorre por toda a vida, podendo se dar a partir da ação intencional do educador (IFRS, 2014).

Além disso, a criação dos Institutos Federais indica a ideia de reorganizar a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, fortalecendo a inserção na educação profissional de nível técnico em todo o território brasileiro, o que reforça o entendimento do trabalho como princípio educativo.

A prática docente no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é orientada pela didática ativa, conforme diretrizes da Instrução Normativa PROEN/IFRS, nº 1/2015 (ou atualizações). Promove-se o estímulo aos educandos para a solução de problemas práticos relacionados à área de conhecimento do curso, enfatizando o mundo do trabalho e suas tecnologias, de forma pertinente às ementas dos componentes curriculares.

A formação integral dos sujeitos, propiciada pela matriz curricular do curso na modalidade integrado, envolve, de forma complementar, estratégias de projetos integradores, visitas técnicas e a discussão de temas transversais. Afinal, o ser humano é um ser histórico, cultural, inacabado, é um ser de relações e na convivência com outros seres se constitui. Assim, são criadas oportunidades de reflexão sobre o ser humano e sua coletividade, em uma sociedade que deve basear-se em relações verdadeiramente igualitárias e sustentáveis.

A prática educativa visa estabelecer a relação indissociável entre os saberes, superando as dicotomias entre conhecimentos gerais e específicos, teoria e prática. Objetiva-se proporcionar aos educandos uma formação que contribua em sua trajetória para além da qualificação técnica e profissional, ampliando suas perspectivas e conhecimentos sobre o mundo do trabalho e sobre as relações sociais, políticas, econômicas e culturais presentes no contexto local e global.

Finalmente, de forma articulada, o IFRS *Campus* Farroupilha desenvolve o ensino verticalizado, através do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, objetivando a promoção do conhecimento científico profissional, da pesquisa e da extensão.

6.14.1. Adaptações curriculares

À educação inclusiva pertence um espaço pedagógico que reconhece e aceita a diversidade, assumindo assim uma postura que ressignifica as diferenças, dando-lhes sentido heterogêneo (IFRS, 2014). Assim, são garantidas as adequações curriculares aos alunos com necessidades educacionais especiais, conforme previsto na LDB (Lei nº 9.394/1996 – alterada pela Lei nº 13.415/2017, e Lei nº 12.796/2013). Tais adaptações correspondem a ajustes realizados no currículo para que ele se torne apropriado ao acolhimento das diversidades do alunado. Ajustes de pequeno porte correspondem àqueles de organização de sala de aula, priorização de conteúdos (eliminando conteúdos secundários), com adaptação ou modificação de instrumentos avaliativos. Ajustes de grande porte correspondem àqueles de critérios de avaliação ou de promoção, e ajuste temporal para atividades ou conteúdos (alteração no período para alcance dos objetivos). Estão previstos também adaptações de materiais, o uso de tecnologias assistivas e acompanhamento por monitor.

6.15. Educação a Distância

Conforme a Instrução Normativa IFRS 007/2016 as atividades dos componentes curriculares referentes a carga horária a distância irão ocorrer no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) Moodle. Para que os alunos possam explorar todo o potencial da plataforma será ofertado o componente curricular “Introdução à Computação”, que compõe a matriz curricular do primeiro ano do curso, tem como parte integrante da sua ementa questões de instrumentalização dos discentes para o uso das funcionalidades disponíveis no

AVEA Moodle. Ademais, estratégias que fazem relação com aprendizagem autônoma para os componentes curriculares semipresenciais serão trabalhadas, de maneira mais direta, em projetos de ensino institucionalizados. Estes projetos têm como objetivo propor palestras, minicursos e momentos de reflexão sobre questões relativas à organização dos estudos e metodologias de aprendizagem autônoma.

6.15.1. Ambiente Virtual de Aprendizagem

A realização de atividades a distância, dentro das disciplinas na modalidade semipresencial, deve ocorrer através do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) Moodle, mantido de forma institucional pelo IFRS Campus Farroupilha.

6.15.2. Material Didático

A preparação de materiais didáticos para os componentes curriculares semipresenciais será realizada pelo docente, preferencialmente em formato digital, valendo-se de artifícios textuais, gráficos e de vídeos, de acordo com as características específicas dos conteúdos a serem trabalhados. Todas as etapas de disponibilização do material didático e de recebimento de atividades realizadas pelos alunos serão operacionalizadas e registradas pelo AVEA Moodle.

6.15.3. Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Fica a cargo dos planos de ensino de cada componente curricular semipresencial a obrigatoriedade de explicitar os detalhes de como as atividades a distância ocorrerão em cada período letivo. Para esta finalidade, os planos de ensino deverão incluir os seguintes itens: descrição da carga horária total, juntamente com as cargas horárias presencial e a distância, cronograma das atividades não presenciais, metodologia adotada e mecanismos de atendimento aos estudantes. As atividades avaliativas a distância de componentes curriculares semipresenciais não extrapolam 50% da composição da média final.

6.16. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Na construção do projeto pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, buscou-se incorporar componentes curriculares voltados

ao desenvolvimento de projetos que visam atender demandas da comunidade. Neste contexto, evidencia-se a relação indissociável entre Ensino, Pesquisa e Extensão, conforme apontado no Projeto Pedagógico Institucional do IFRS (2014):

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão está diretamente relacionada à organização curricular e à flexibilização dos tempos e dos espaços escolares e extra-escolares. Os saberes necessários ao trabalho conduzem à efetivação de ações do ensino e aprendizagem (construção dialógica do conhecimento), da pesquisa (elaboração e reelaboração de conhecimentos) e da extensão (ação-reflexão com a comunidade) (IFRS, 2014).

Dentro dos componentes curriculares, os objetivos poderão ser alcançados por meio da proposição e da aplicação de metodologias de ensino que incentivem construção e reconstrução do conhecimento, por meio de uma metodologia científica de trabalho pré-definida entre docente e discentes. Os resultados destas dinâmicas, dentro do processo de ensino-aprendizagem, sempre que possível devem estar vinculados a ações práticas com repercussão para a participação da comunidade local.

Além disso, como especificado com detalhes na Seção 6.9.2, o discente estará constantemente imerso em atividades vinculadas a Projetos de Ensino durante os quatro anos de curso. Os Projetos de Ensino têm como objetivo desenvolver temáticas que contemplem e integrem diferentes áreas do conhecimento presentes no currículo do curso. A metodologia da pesquisa e o acolhimento da comunidade externa serão práticas primordiais, trazendo uma experiência completa ao discente dentro de uma ideia de formação integral do indivíduo, unindo o desenvolvimento profissional, humano e social dentro do seu processo formativo.

De maneira diferenciada, o componente curricular “Projeto Integrador”, previsto para o quarto ano, destinará sua carga horária para que os alunos apliquem os conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso, relacionando-os aos arranjos sociais e produtivos locais, no caso, Farroupilha e região. Os projetos desenvolvidos neste componente curricular estarão integrados, sempre que possível, com agentes demandantes da comunidade externa e serão desenvolvidos baseados em uma ideia de construção metódica do conhecimento.

6.17. Acompanhamento Pedagógico

Os alunos do IFRS *Campus* Farroupilha contam com o atendimento da Coordenadoria de Assistência Estudantil – CAE, cujos serviços abrangem as áreas de Pedagogia, Psicologia, Serviço Social e Programa de Benefícios Estudantis.

O trabalho multidisciplinar desenvolvido pela equipe de Assistência Estudantil do *campus* tem como objetivo promover o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, buscando formas de participação social desses, na perspectiva de vivência política e gestão democrática. Ainda, a equipe agrega ações junto à comunidade acadêmica que implicam a eliminação de todas as formas de preconceito, incentivando o respeito à diversidade, a participação de grupos socialmente discriminados, a discussão das diferenças e a inclusão social. Todas as ações realizadas pela CAE são norteadas pela Política de Assistência Estudantil do IFRS, aprovada pela Resolução nº 86 de 03 de dezembro de 2013.

Já o Setor de Apoio Pedagógico centra seu trabalho na ação pedagógica, nos processos de ensino e aprendizagem, buscando a qualificação do trabalho docente e mediando as relações entre estudantes, docentes e equipe técnica escolar. Propõe encontros periódicos para a reflexão sobre as práticas docentes, assessorando a equipe docente no trabalho pedagógico interdisciplinar.

6.18. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de ensino e de aprendizagem

O IFRS incentiva a comunidade acadêmica a incorporar novas tecnologias ao processo ensino e de aprendizagem disponibilizando um conjunto de recursos de tecnologia da informação e comunicação (TICs). Muitas metodologias ativas fazem uso de TICs para alcançar seu objetivo de dinamizar as atividades dentro dos componentes curriculares.

Os equipamentos e softwares estão localizados principalmente nos laboratórios de informática e biblioteca, e em diversas dependências comuns é disponibilizado o serviço de Internet a toda comunidade acadêmica. Nos

equipamentos disponibilizados pela instituição é utilizada a Internet como meio de comunicação e busca de informações para além das barreiras físicas institucionais, como em Periódicos Capes, Google Acadêmico, Normas ABNT, enciclopédias online, dentre outras; também são disponibilizados pacotes de aplicativos de softwares que contemplam as necessidades dos cursos para a elaboração de trabalhos, simulações e atividades práticas.

O IFRS *Campus* Farroupilha utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle em apoio ao processo de ensino e aprendizagem e estimulando maior interação entre discentes e docentes. O ambiente virtual de forma organizada proporciona recursos como a apresentação de conceitos teóricos, material didático diversificado, disponibilização de tarefas que poderão ser executadas individualmente ou em grupos e interação direta com o aluno através de recursos síncronos de mensagens e chats.

6.19. Articulação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), com o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI, com o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS) e com o Núcleo de Educação a Distância (NEaD)

O IFRS *Campus* Farroupilha dispõe atualmente de diferentes núcleos que visam ao desenvolvimento de práticas pedagógicas com estratégias diversificadas de inclusão social. Os alunos dos cursos podem participar de atividades promovidas pelos núcleos como ouvintes ou como membros proponentes de temas, oficinas, ações a serem desenvolvidas junto à comunidade escolar. Os objetivos centrais de todos esses núcleos são criar espaços de discussões e estratégias para promover a cultura da educação para a convivência, compreensão e respeito da diversidade, além do suporte às atividades curriculares não presenciais.

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

O NAPNE é um núcleo vinculado à Assessoria de Ações Inclusivas da Pró-reitoria de Extensão, e segue diretrizes da Resolução IFRS n.º 20, de 25 de

Fevereiro de 2014. Tem entre seus objetivos: implantar estratégias de inclusão, permanência e saída exitosa para o mundo do trabalho de Pessoas com Necessidades Especiais (PNEs); articular os diversos setores da Instituição nas atividades relativas à inclusão, definindo prioridades, e oportunizando formação de servidores sob a perspectiva da educação inclusiva; incentivar e/ou realizar pesquisa e inovação no que tange à inclusão de PNEs; promover a cultura da educação para a convivência, aceitação e respeito à diversidade; garantir a prática democrática e a inclusão como diretriz do *Campus*. Atualmente, o NAPNE do Campus conta com diferentes recursos tecnológicos, por exemplo: computador pessoal com leitor de voz, impressora gráfica Braille, cadeira de rodas, mapa tátil, lupas, materiais para estudos de fisiologia humana e genética em relevo, tabela periódica de elementos químicos e modelo atômico, instrumentos para compreensão de diferentes tipos de forças físicas, dentre outros.

b) Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI):

O NEABI é um núcleo vinculado à Assessoria de Ações Inclusivas da Pró-Reitoria de Extensão, e segue diretrizes da Resolução IFRS n.º 21, de 25 de Fevereiro de 2014. Trata da temática das identidades e relações etnicorraciais, especialmente quanto às populações afrodescendentes e indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa. Suas atividades são desenvolvidas fundamentadas nas seguintes finalidades: propor e promover ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades no contexto de nossa sociedade multiétnica e pluricultural; atuar no desenvolvimento de ações afirmativas no IFRS, em especial na colaboração da implantação do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena, conforme Leis 10.639/03 e 11.645/08; garantir a aplicabilidade do Estatuto da Igualdade Racial (Lei 12.288/2010), que incentiva a promoção de ações para viabilizar e ampliar o acesso da população negra ao ensino gratuito, e da Lei 12.711/12, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.

c) Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS):

O NEPGS também está vinculado à Assessoria de Ações Inclusivas da Pró-Reitoria de Extensão e foi implantado no *Campus* Farroupilha por meio da Portaria

nº 159, de maio de 2017. Esse núcleo tem por finalidade: fomentar políticas, programas, ações e/ou atividades que envolvam as temáticas relacionadas a Corpo, Gênero, Sexualidade e Diversidade; 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 alunos e servidores, em todos os atos e procedimentos desenvolvidos no IFRS; articular os diversos setores da Instituição nas atividades relativas às temáticas de atuação dos NEPGSSs; 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.

d) Núcleo de Educação a Distância (NEaD):

O Núcleo de Educação a Distância (NEaD) é um órgão de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão em Educação a Distância (EaD), vinculado à Direção de Ensino do *Campus* Farroupilha do IFRS. O NEaD exerce poder consultivo em matéria administrativa e didático-científica relacionada a Educação a Distância e aos fins que lhe compete, deliberativo por delegação de competência de órgãos superiores, e tem as entre suas principais competências no âmbito da EaD no *Campus* Farroupilha: supervisionar a política de criação e elaboração de cursos EaD, no âmbito de sua unidade; analisar o Plano de Ação das atividades acadêmicas, científicas e culturais, a partir da política institucional referentes a EaD; auxiliar na indicação de docentes para a função de professor conteudista e de

professor formador, bem como dos Projetos Pedagógicos dos Cursos; disseminar a cultura da EaD no âmbito do *Campus* Farroupilha através de projetos, assessorias e ações educacionais, contribuindo para as políticas de EaD; incorporar novas tecnologias de informação aos cursos técnicos, de graduação, pós-graduação e extensão; apoiar a criação confecção de material instrucional adequado ao EaD; planejar e conduzir curso de formação de tutores e de reuniões pedagógicas; realizar a gestão do uso e da qualidade do material didático do NEaD.

6.20. Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação do Curso

A avaliação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é um processo permanente e ininterrupto, calcada, principalmente, no retorno cotidiano dos estudantes e das avaliações semestrais do trabalho docente, promovida pelo Setor de Ensino. Ainda, o IFRS *Campus* Farroupilha realiza anualmente a Avaliação Institucional, por meio da Comissão Própria de Avaliação (CPA), onde podem ser detectadas oportunidades de melhoria tanto no trabalho docente quanto de infraestrutura do curso. Com base nas informações coletadas a partir destas avaliações periódicas, nas demandas do mundo de trabalho e nas demandas legais, o Projeto Pedagógico estará em constante aperfeiçoamento.

6.21. Colegiado do Curso e Conselho do Curso

6.21.1. Colegiado do Curso

O Colegiado de Curso é um órgão normativo e consultivo que, junto à Coordenação do Curso tem por finalidade acompanhar a implementação, avaliar e propor alterações do Projeto Pedagógico, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

O Colegiado de Curso é constituído por:

- I. Coordenador do curso, como presidente;
- II. Corpo docente vinculado ao curso, com atuação no ano letivo corrente;

III. Dois representantes do corpo técnico-administrativo vinculado ao curso, sendo um deles representante do Setor de Ensino;

IV. Dois representantes do corpo discente do curso. A escolha dos membros será feita entre os pares, conforme a constituição do Colegiado.

6.21.1. Conselho do Curso

O Conselho do Curso está estruturado com representação docente e técnico-administrativo em educação. O conselho é presidido pelo coordenador do curso. Dentro do segmento docente, há um membro titular e um suplente representante de cada área do conhecimento: área profissional (informática), área das linguagens, área da matemática, área das ciências da natureza e área das humanas. Dentro do segmento técnico-administrativo também há um membro titular e um suplente.

6.22. Quadro de Pessoal

6.22.1. Corpo Docente

Nome	Área de Atuação	Titulação	Educação a Distância (Formação e Tempo de Experiência)
Alexandre José Buhler	Física	Doutorado	
Cinara Fontana Triches	Letras (Português e Espanhol)	Mestrado	
Cleci Behling da Silveira	Sociologia	Mestrado	
Cristian Schweitzer de Oliveira	Física	Doutorado	
Daniela de Campos	História	Doutorado	
Denis William Gripa	Educação Física	Mestrado	
Denise Vergara de Souza Bork	Artes	Especialização	
Diane Bencke	Letras (Português e Inglês)	Doutorado	
Elisangela M. Caldas Barbosa	Química	Doutorado	
Fabieli de Conti	Informática	Mestrado	Capacitação em EAD - Módulo AVA (20h); Tutoria a distância usando o MOODLE 2.3 (16h); professor (60h).
Felipe Martin Sampaio	Informática	Doutorado	
Filipe Augusto de Oliveira	Matemática	Mestrado	
Guilherme Vaz Pereira	Informática	Mestrado	Cursos - IFRS: Educação a Distância (25h); Moodle Básico para Professores (20h); Qualidade de Cursos em Educação a Distância (30h); Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso (20h); O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais (20h)
Hugo André Klauck	Informática	Mestrado	
Jefferson Pereira de Almeida	Filosofia	Mestrado	
Juliana Menegotto	Matemática	Mestrado	
Juliane Donadel	Matemática	Doutorado	Curso Professor para a Educação a Distância - IFRS (150h)
Karina Feltes Alves	Letras (Português e Inglês)	Mestrado	Ação de extensão - O Uso pedagógico do laptop educacional conectado - aprender a pensar com a tecnologia digital - UFRGS - CH: 200h. Tempo de experiência: de 2012 a 2014.
Luana Tiburi Dani Gauer	Letras (Português e	Mestrado	Curso Professor para a Educação a Distância - IFRS (150h)

	Inglês)		
Luciara Carrilho Brum	Letras (Libras)	Especialização	
Murilo Pereira Azevedo	Física	Mestrado	Curso Professor para a Educação a Distância - IFRS (150h)
Osmar Lottermann	Geografia	Doutorado	Curso Professor para a Educação a Distância - IFRS (150h)
Pâmela Perini	Ciências Biológicas	Mestrado	Curso Professor para a Educação a Distância - IFRS (150h)
Rafael Vieira Coelho	Informática	Doutorado	
Ricardo Augusto Manfredini	Informática	Doutorado	
Rogério Xavier de Azambuja	Informática	Mestrado	Cursos complementares em plataforma de Educação a Distância (200h)
Vinícius Weide Rodrigues	Matemática	Mestrado	

6.22.2. Corpo Técnico-Administrativo

Técnicos-administrativos em educação	Qualificação	Cargo	Educação a Distância (Formação e Tempo de Experiência)
Diretoria de Administração e Planejamento			
Rafael Kirchhoff Ferret	Graduação	Assistente em Administração	
Setor de Ensino			
Graciele Rosa da Costa Soares	Especialização	Pedagogo	Experiência em Tutoria UAB (2010 e 2011); Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância (20 h)
Michele Oliveira da Silva Franco	Especialização	Técnico em Assuntos Educacionais	
Setor de Registros Acadêmicos			
Lucinda Arsego	Graduação	Assistente de Alunos	
Pâmela Corrêa Peres Guareschi	Mestrado	Técnico em Assuntos Educacionais	
Simone Weide Luiz	Mestrado	Técnico em Assuntos Educacionais	
Setor de Assistência Estudantil			
André Michel dos Santos	Mestrado	Assistente Social	
Cláudia Medianeira Alves Ziegler	Especialização	Pedagogo	
Louise Dall Agnol de Armas	Especialização	Psicólogo	
Thais Roberta Koch	Graduação	Assistente de Alunos	
Verediane Balotin Noronha	Graduação	Assistente de Alunos	EAD como Ferramenta para Capacitação (80h)
Setor de Biblioteca			
Rejane Cristina Job	Graduação	Bibliotecária	
Ana Paula Somacal	Graduação	Auxiliar de Biblioteca	Especialização EAD em

			Gestão Educacional (390h)
Vanda Basso	Especialização	Auxiliar de Biblioteca	
Setor de Comunicação			
Deise Inara Cremonini Dagnese	Graduação	Técnico em Áudio-visual	
Nicholas Fonseca	Graduação	Jornalista	
Sandro Lazari	Graduação	Assistente em Administração	
Setor de Extensão			
Áthina Marcks	Ensino Médio	Auxiliar em Administração	
Setor de Tecnologia da Informação			
Eduardo Balbinot	Graduação	Técnico de Laboratório	
Gustavo Tausendfreund	Graduação	Técnico de Tecnologia da Informação	
Lucas Miguel Halmann	Graduação	Técnico de Tecnologia da Informação	
João Miguel Erig Bohn	Técnico de Nível Médio	Técnico de Tecnologia da Informação	
Setor de Infraestrutura			
Bruno Nonemacher	Graduação	Técnico de Laboratório	
Setor de Laboratórios			
Laura de Andrade Souza	Mestrado	Técnico de Laboratório	Curso de Professor EAD-150h Professor do Curso de Introdução a Polímeros-20h mensais (10 meses)

6.22.3. Políticas de Capacitação do Corpo Docente e Técnico-Administrativo em Educação

As políticas de capacitação para os servidores que compõem o corpo docente e técnico-administrativo em educação atuante no IFRS *Campus* Farroupilha são operacionalizadas pelo Programa de Capacitação dos Servidores do IFRS, aprovado pela Resolução nº 114, de 16 de dezembro de 2014 do Conselho Superior do IFRS, ou suas atualizações.

Este programa de capacitação tem como objetivo promover e viabilizar a participação dos servidores em ações de capacitação que proporcionem a aquisição e o aprimoramento de competências individuais e institucionais. O Programa de Capacitação dos Servidores do IFRS contempla os dispositivos legais do Regime Jurídico dos Servidores Públicos da União, estabelecido pela Lei 8.112/1990, o desenvolvimento dos integrantes do Plano de Carreira dos Técnico-administrativos e

Docentes, conforme as Leis 11.091/2005 e 12.772/2012, bem como atende às diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP), instituídas pelo Decreto 5.707/2006 e ao Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS.

O Programa de Capacitação dos Servidores do IFRS se constitui em uma ferramenta da gestão de pessoas em busca da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços prestados à sociedade em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal e os interesses institucionais.

6.23. Certificados e diplomas

Para a obtenção do diploma de Técnico em Informática o aluno deverá ter sido aprovado em todos os componentes curriculares integrantes da matriz curricular do curso. Os diplomas serão expedidos de acordo com a legislação em vigor, acompanhados pelo histórico escolar. No histórico escolar estão relacionados os componentes curriculares do curso, bem como o desempenho do estudante.

De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012, para que se alcance validade nacional com vistas ao exercício profissional, o diploma dos concluintes do Curso Técnico em Informática deverá informar o número do cadastro do SISTEC. Além disso, ainda em conformidade com a referida resolução, no parágrafo 2 do artigo 38, o diploma deverá assinalar explicitamente o eixo tecnológico ao qual o curso se vincula.

6.24. Infraestrutura

Os recursos materiais à disposição do Curso Técnico em Informática são aqueles do IFRS – *Campus* Farroupilha, contando com uma área construída de cerca de 7.500 m², localizado na Avenida São Vicente, nº 785 em Farroupilha, RS.

O espaço físico do *Campus* compreende uma área administrativa, com sala de reuniões, sala de direção, salas para as diferentes coordenações e salas de professores. Neste espaço há também salas de aula equipadas com projetores multimídia, laboratórios de informática com configurações de software diversas conforme demanda dos cursos, biblioteca e auditório com capacidade para 160 lugares.

6.24.1. Biblioteca

A Biblioteca do *Campus* Farroupilha está localizada na Sala 417, no quarto bloco. Conta com mais de 1.700 títulos, ultrapassando 8.000 exemplares. O acervo da Biblioteca está aberto à comunidade em geral para consulta local. O empréstimo domiciliar está disponível para discente, docente e técnico-administrativo. A renovação permanente do acervo bibliográfico tem por objetivo atender à demanda de novas obras disponíveis para os cursos a serem implantados e atualizar o editorial das obras já existentes. A política de aquisição de livros e periódicos atende a um cronograma elaborado pela Instituição por meio do levantamento das necessidades dos usuários e elaboração de dotação orçamentária em consonância à projeção de compras estipulada pela Direção da Instituição

6.24.2. Laboratórios de Informática

O *Campus* Farroupilha dispõe atualmente de 6 laboratórios de Informática, localizados no Bloco 3, contando com, aproximadamente, 150 computadores. Todos os equipamentos são ligados em rede e com acesso à internet e equipados com softwares para o desenvolvimento das aulas previstas para os cursos oferecidos no *Campus*. Ainda, junto ao espaço da Biblioteca, no Bloco 4, há 18 computadores disponíveis para os estudantes realizarem suas pesquisas e trabalhos em horários para além daqueles de aula, seja dos componentes curriculares presenciais ou para atividades a distância. Todos os alunos contam com um espaço de 2 Gb em um *Storage* gerenciado pelo próprio *campus*, para armazenar seus trabalhos e materiais de estudo. No que tange especificamente componentes curriculares com carga horária a distância, os professores atuarão como tutores e, em paralelo, há previsão de atuação de monitores a partir do registro de Projetos de Ensino específicos.

6.24.3. Adaptações para Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida

O IFRS *Campus* Farroupilha tem grande preocupação quanto à acessibilidade de sua estrutura, acolhimento e permanência de servidores, alunos ou comunidade

externa em seu ambiente. Recentemente, fora concluída a obra de adaptação do *Campus*, com a instalação de elevador de acesso ao bloco principal, adequação de rampas e calçadas, piso tátil, corrimão, e estacionamento reservado a pessoas com deficiência. Nas dependências do *campus* há sala de recursos para atendimento educacional especializado (AEE), e a produção de materiais em braile, conforme necessidade, é auxiliada pelo Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA) do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. Além disso, há o incentivo à participação dos servidores do *Campus* em eventos de capacitação, e o suporte para discussão, planejamento e realização de ações através do NAPNE.

7. CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico ou em outras normas e decisões no *Campus* serão resolvidos pelo Colegiado do Curso, juntamente com a Diretoria de Ensino.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto nº 5.154. Brasília, 2004.

_____. Decreto nº 8.268. Brasília, 2014.

_____. Lei nº 9.394. Brasília, 1996.

_____. Lei nº 9.795. Brasília, 1999.

_____. Lei nº 11.788. Brasília, 2008.

_____. Lei nº 12.796. Brasília, 2013.

_____. Lei nº 13.415. Brasília, 2017.

CNE/CEB. Resolução nº 1. Brasília, 2014.

_____. Resolução nº 6. Brasília, 2012.

CNE/CP. Resolução nº 1. Brasília, 2012.

_____. Resolução nº 2. Brasília, 2012.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 11.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. *Educação & Sociedade*, v. 28, n. 100, 2007.

IFRS. Organização Didática do IFRS. Resolução CONSUP/IFRS nº 086. Bento Gonçalves: 2017.

_____. Projeto Pedagógico Institucional (PPI). *In*: Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Rio Grande do Sul 2014 – 2018. Resolução CONSUP/IFRS nº 117. Bento Gonçalves, 2014.

_____. Política de Assistência Estudantil do IFRS. Resolução nº 086. Bento Gonçalves, 2013.

FRANCISCONE, Fabiane. Educação continuada: um olhar para além do espelho, iluminando mente, corpo, coração e espírito do docente da educação superior. Porto Alegre: PUCRS, 2006. Dissertação de Mestrado. PRPPG.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 2003.

MASETTO, Marcos Tarciso. Competência pedagógica do professor universitário. 2.ed. São Paulo: Summus, 2012.

MEC. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2016.

PACHECO, E. M. Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FARROUPILHA. Participação dos setores de atividades econômicas no município considerando o valor recolhido de ICMS, referente ao ano base 2015. Disponível em: < <http://farroupilha.rs.gov.br/cidade/dados-socioeconomicos/> > Acesso em: 12 mar. 2018

SEBRAE/RS. Perfil das Cidades Gaúchas: Farroupilha. 2017.